

---

## **Pikaopas**

**iSolarCloud-sovellus**

**Mobiilisovellus**

---



## 1 Tietoja käyttöoppaasta

- 1.1 Kohderyhmä
- 1.2 Käytetyt merkinnät
- 1.3 Johdanto

## 2 Tuotteen kuvaus

- 2.1 Sovelluksen ominaisuudet
- 2.2 Verkkotilat
- 2.3 Sovelluksen asentaminen

## 3 Käyttöohjeet

- 3.1 Kirjautumisnäkyvä
  - 3.1.1 Palvelinasetukset
  - 3.1.2 Apua
- 3.2 Etävalvonta
  - 3.2.1 Käyttäjätilin luominen
  - 3.2.2 Kirjautuminen käyttäjätilillä
  - 3.2.3 Langattoman verkon asetukset
  - 3.2.4 Uuden voimalan luominen
  - 3.2.5 Voimalan jakaminen ja poistaminen
  - 3.2.6 Voimalan tietojen tarkastelu
  - 3.2.7 Laitteen alustaminen
  - 3.2.8 Asetusten määrittäminen
  - 3.2.9 Virhetietojen tarkastelu
  - 3.2.10 Profiilinäkymä (Me)
- 3.3 Kirjautuminen langattoman verkkoyhteyden avulla (paikan päällä)
  - 3.3.1 Käyttöoikeudet
  - 3.3.2 Kirjautuminen
  - 3.3.3 Aloitusnäyttö (Home)
  - 3.3.4 Kaavio

### **3.3.5** Lisäasetukset (vaatii käyttäjätason oikeudet)

**3.3.6** Lisäasetukset (vaatii ylläpitäjätason oikeudet)

### **3.4 Kirjautuminen Bluetoothin avulla (paikan päällä)**

**3.4.1** Käyttöoikeudet

**3.4.2** Kirjautuminen

**3.4.3** Aloitusnäyttö

**3.4.4** Käyttötiedot

**3.4.5** Historia

**3.4.6** Lisäasetukset (vaatii käyttäjätason oikeudet)

**3.3.7** Lisäasetukset (vaatii ylläpitäjätason oikeudet)

## **4 Liitteet**

**4.1** Käyttöoppaan kuvaus

**4.2** Yhteystiedot

---

# 1 Tietoja käyttöoppaasta

## 1.1 Kohderyhmä

Tämä käyttöopas on tarkoitettu kotitalouskäyttöön tarkoitettujen aurinkovoimaloiden ja energiavarastojen, kaupallisten aurinkovoimaloiden sekä mikroverkkojen jakelijoille/asentajille, käyttäjille ja käyttö- ja huoltotyöntekijöille.

## 1.2 Käytetyt merkinnät

HUOMAUTUS merkitsee lisätietoa, erityisen tärkeää sisältöä tai vinkkejä, joiden avulla voit ratkaista mahdollisia ongelmia tai säästää aikaa.

## 1.3 Johdanto

Tämä käyttöopas antaa perustiedot iSolarCloud-sovelluksen asentamisesta, asetusten määrittämisestä ja käytöstä.

- Käyttöoppaan esimerkinäyttökuvissa on käytetty iSolarCloud -sovelluksen versiota 2.1.5. Tämän käyttöoppaan kuvat ja tiedot ovat vain esimerkkejä, ja varsinaisten näkymien ulkoasu voi vaihdella.

Käyttöopas on koostettu iOS-käyttöjärjestelmään asennetun sovelluksen perusteella. Ohjeet pätevät myös Android-käyttöjärjestelmään, mutta sovelluksen näkymät saattavat olla hieman erilaisia. Noudata aina oman sovellusversiosi ohjeita.

## 2 Tuotteen kuvaus

### 2.1 Sovelluksen ominaisuudet

iSolarCloud-sovellus on aurinkovoimaloiden hallinnointiin suunniteltu mobiilisovellus. Sovellus tarjoaa välineet voimalan toiminnan analysointiin sekä älykkäisiin käyttö- ja huoltopalveluihin. Sovelluksen avulla voit tarkastella voimalan käyttötietoja helposti, pääset nopeasti voimalaan käsiksi ja voit säätää toimintaparametreja etänä. Vianmääritys on nopeaa ja saat mahdollisista vioista aina ilmoituksen. Sovellus sisältää myös toimintoja, joiden avulla voit analysoida voimalan sähköntuotantoa sekä tuotetun sähkön kokonaishintaa, ja se mahdollistaa tehokkaan ja helpon päästä päähän -toiminnan sekä ylläpidon.

### 2.2 Verkkotilat

Voit tarkastella voimalan laitteiden tietoja etäyhteydellä tai paikan päällä sovelluksen avulla.

Kirjautuminen käyttäjänimellä ja salasanalla  
(etäyhteys)

Vaihtosuuntaajan WiFi-/Bluetooth-moduulin  
kantama

Suora kirjautuminen  
(paikan päällä)

#### Kirjautuminen käyttäjänimellä ja salasanalla (etäyhteys)

Muodosta yhteys viestintämoduulin ja reitittimen tai tukiaseman välille, jotta vaihtosuuntaaja voi kommunikoida pilvipalvelimen kanssa. Voit tarkastella vaihtosuuntaajan tietoja tai hallinnoida sen toimintaa sovelluksen kautta.

#### Suora kirjautuminen (paikan päällä)

Muodosta yhteys matkapuhelimesta vaihtosuuntaajan sisäänrakennettuun WiFi- tai Bluetooth-moduuliin. Näin voit käyttää ja huoltaa vaihtosuuntaajaa paikan päällä. Voit tarkastella vaihtosuuntaajan tietoja ja säätää sen parametreja sovelluksen avulla.

Bluetooth-kirjautuminen on mahdollista vain, jos käyttämässäsi SUNGROW-vaihtosuuntaajassa on sisäänrakennettu Bluetooth-moduuli. Lisätietoja aiheesta saat jakelijalta tai asentajalta.

## 2.3 Sovelluksen asentaminen

Tässä luvussa käsitellään iSolarCloud -sovelluksen lataamista ja asentamista.

### Vaatimukset

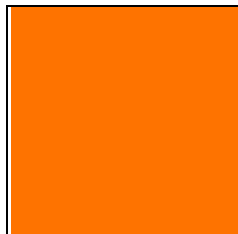
- Matkapuhelimen käyttöjärjestelmä: Android 4.4 tai uudempi, iOS 9.3 tai uudempi.
- Matkapuhelin voidaan yhdistää langattomaan verkkoon tai 2G-, 3G- tai 4G-verkkoon.
- Matkapuhelimella on riittävästi tallennustilaa sovelluksen asentamiseen.
- Matkapuhelimen akunkesto on riittävä.

### Ohje

**Vaihe 1** Lataa iSolarCloud-sovellus Google Play- (Android) tai App Store -sovelluskaupasta (iOS). Voit myös lukea alla olevan QR-koodin ja seurata sen jälkeen näytöllä näkyviä ohjeita ladataksesi sovelluksen.



**Vaihe 2** Valitse lataamasi asennustiedosto ja seuraa näytöllä näkyviä ohjeita viimeistelläksesi asennuksen. Asennuksen jälkeen iSolarCloud-sovelluksen kuvake näkyy matkapuhelimesi näytöllä.



iSolarCloud



## 3 Käyttöohjeet

Tämän käyttöoppaan kuvat ovat vain esimerkkejä, ja varsinaisten näkymien ulkoasu voi vaihdella.

### 3.1 Kirjautumisnäkyvä

#### 3.1.1 Palvelinasetukset

Kun avaat sovelluksen ensimmäistä kertaa, se pyytää sinua valitsemaan palvelimen. Napauta "Confirm" yhdistääksesi näytöllä näkyvään osoitteeseen, tai "Switch" valitaksesi toisen palvelimen.



Manner-Kiinan käyttäjien tulee valita vaihtoehto "Chinese server" ("Kiinalainen palvelin"), eurooppalaisten ja afrikkalaisten käyttäjien "European server" ("Eurooppalainen palvelin"), muiden alueiden käyttäjien puolestaan "International server" ("Kansainvälinen palvelin").

Sovelluksen ja käyttäjän tulee käyttää samaa palvelinta, tai muutoin sisäänkirjautuminen ei onnistu. Jos kohtaat ongelmia palvelimien käytössä, ota yhteyttä SUNGROW'hun.

Käyttäjät voivat vaihtaa palvelinosoitetta tarpeidensa mukaan.

Ohje

**Vaihe 1** Napauta näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa [a]-kuvaketta.

**Vaihe 2** Napauta "Select server".

**Vaihe 3** Valitse haluamasi palvelinosoite.

#### 3.1.2 Apua

Napauta näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa ...-painiketta tarkastellaksesi käyttöohjetta, usein kysytyjä kysymyksiä, käyttöehtoja jne.

### 3.2 Etävalvonta

Tässä luvussa kerrotaan, miten rekisteröit tilin, kirjautut sisään iSolarCloud -sovellukseen käyttäjänimellä ja salasanaalla, tarkastelet voimalan tietoja ja säädät sen parametreja.

#### 3.2.1 Käyttäjätilin luominen

#### Vaatimukset

Palvelinosoitteeksi tulee olla valittu "European server" ("Eurooppalainen palvelin") tai "International server" ("Kansainvälinen palvelin").

## Johdanto

Käyttäjätilejä on kahdentyyppisiä: "käyttäjä" ("end user") ja "jakelija/asentaja" ("distributor/installer").

Käyttäjä voi tarkastella voimalan tietoja, luoda uusia voimaloita, asettaa parametreja, jakaa voimaloita jne.

Jakelija/asentaja voi auttaa käyttäjää luomaan uusia voimaloita, hallinnoida, asentaa tai huoltaa voimaloita sekä hallinnoida käyttäjiä ja organisaatioita.

## Ohje

**Vaihe 1** Napauta "Register".

**Vaihe 2** Valitse "End user" tai "Distributor/installer" siirtyäksesi haluamaasi näkymään.

**Vaihe 3** Syötä rekisteröitymistiedot järjestelmään. Niihin kuuluvat mm. palvelinvalinta, sähköpostiosoite, vahvistuskoodi, salasana, salasanan vahvistus, maa (alue) sekä aikavyöhyke. Jakelija/asentaja voi lisäksi syöttää sovellukseen yrityksen nimen sekä pääjakelijan tai -asentajan koodin.

**Vaihe 4** Valitse "Accept privacy protocol" hyväksyäksesi tietosuojalausannon ja napauta "Register" viimeistelläksesi rekisteröitymisen ja luodaksesi tilin.

- Eurooppalaisten ja afrikkalaisten käyttäjien tulee valita vaihtoehto "European server" ("Eurooppalainen palvelin"). Ne käyttäjät, jotka eivät ole manner-kiinalaisia, eurooppalaisia tai afrikkalaisia, valitsevat vaihtoehdon "International server" ("Kansainvälinen palvelin").
- Sovelluksen tämänhetkisessä versiossa käyttäjät, jotka valitsevat vaihtoehdon "Chinese server" ("Kiinalainen palvelin"), eivät voi rekisteröidä käyttäjätilejä.
- Pääjakelijan tai -asentajan koodin saat tiedustelemalla sitä pääjakelijalta tai -asentajalta. Voit täyttää kentän vain, jos organisaatiosi kuuluu tietyn pääjakelijan tai -asentajan alaisuuteen.
- Jos valitsemasi maa (alue) on Brasilia tai Meksiko, pääjakelijan tai -asentajan koodi on pakko syöttää sovellukseen.

### 3.2.2 Kirjautuminen käyttäjätileillä

Tässä luvussa kerrotaan, miten kirjautut sisään iSolarCloud-sovellukseen.

#### Vaatimukset

- iSolarCloud-sovellus on asennettu.
- Olet jo rekisteröinyt käyttäjätilin tai saanut tilin käyttäjänimen ja salasanan jakelijalta/asentajalta tai SUNGROW'ltä.

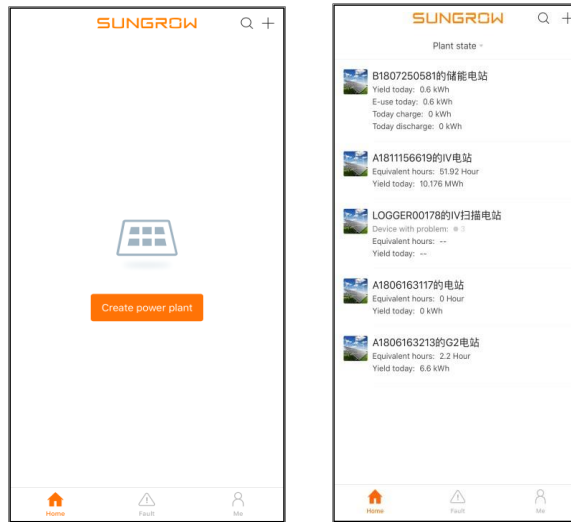
#### Ohje

**Vaihe 1** Syötä käyttäjänimi ja salasana sovellukseen.

**Vaihe 2** Napauta "Login" kirjautuaksesi sisään ja siirtyäksesi sovelluksen aloitusnäytölle.

Mikäli olet kirjautumassa sovellukseen ensimmäistä kertaa tai jakelija/asentaja ei ole vielä luonut voimaloita käyttäjälle, aloitusnäyttö näyttää samalta kuin kuvassa 3-1 (vas.). Mikäli voimaloita

on jo luotu, aloitusnäyttö näyttää samalta kuin kuvissa 3-1 (oik.). Lisätietoja aloitusnäytön ominaisuuksista löydät taulukosta 3-1.



Kuva 3-1 Aloitusnäyttö

Taulukko 3-1 Aloitusnäyttö

Siirtymispalkki	Kuvaus
Home	Voimalalistaus näyttää luodut voimalat ja muille jaetut voimalat. Käyttäjä voi luoda uusia voimaloita, jakaa voimaloita ja tarkastella voimaloiden tietoja sekä säätää niiden parametreja tältä näytöltä. Lisätietoja löydät luvuista 3.2.4–3.2.8.
Fault	Napauta "Fault"-painiketta tarkastellaksesi eri vikatyyppejä ja yksityiskohtaisempia vikatietoja. Lisätietoja löydät luvusta 3.2.9.
Me	Napauta "Me"-painiketta hallinnoidaksesi langattoman verkkoyhteyden asetuksia, tarkastellaksesi usein kysytyjä kysymyksiä tai muuttaaksesi henkilökohtaisia asetuksiasi. Lisätietoja löydät luvusta 3.2.10.

### 3.2.3 Langattoman verkon asetukset

Vaihtosuuntaajan WiFi-moduuli voidaan yhdistää kotiverkkoon niin, että vaihtosuuntaaja voi muodostaa yhteyden iSolarCloud-palvelimeen. Voit tarkastella vaihtosuuntaajan tietoja tai hallinnoida sen toimintaa sovelluksen kautta.

#### Vaatimukset

- Olet saanut tilin käyttäjänimen ja salasanan jakelijalta/asentajalta tai SUNGROW'lta.
- Vaihtosuuntaaja on kytketty SUNGROW'n kehittämään langattomaan WiFi-viestintämoduuliin.
- Langattoman kotiverkkosi nimi ja salasana ja tiedossasi.

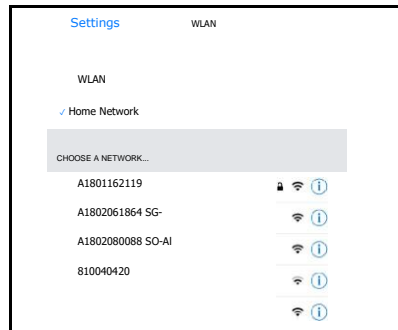
#### Ohje

**Vaihe 1** Syötä käyttäjänimi ja salasana sovellukseen ja napauta "Login" kirjautuaksesi sisään ja siirryäksesi sovelluksen aloitusnäytölle.

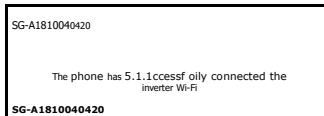
**Vaihe 2** Napauta "Me" siirtyäksesi tilisi asetuksiin.

**Vaihe 3** Napauta "Wi-Fi config" siirtyäksesi langattoman verkon asetuksiin.

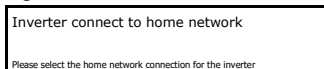
**Vaihe 4** Muodosta yhteys vaihtosuuntaajan WiFi-moduuliin. Android-käyttäjät: Napauta "Asetukset" ("Settings") siirtyäksesi puhelimesi langattoman verkon asetuksiin. iOS-käyttäjät: Napauta "Asetukset-WLAN" ("Settings-WLAN"). Valitse vaihtosuuntaajan langaton verkko. Se on muodossa "SG-WiFi [sarjanumero]", jossa [sarjanumero] on WiFi-moduulin kyljestä löytyvä numero.



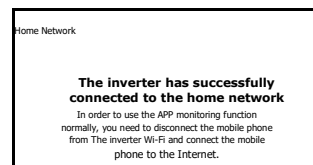
**Vaihe 5** Näet ruudulla ilmoituksen, kun puhelimesi on yhdistetty vaihtosuuntaajan langattomaan verkkoon.



**Vaihe 6** Napauta näytön alaosassa sijaitsevaa "Next"-painiketta yhdistääksesi vaihtosuuntaajan kotiverkkoon. Valitse kotiverkkosi ja syötä salasana. Näytölle ilmestyy symboli "V", kun vaihtosuuntaaja on yhdistetty langattomaan kotiverkkoon.



**Vaihe 7** Napauta "Next". Näet ilmoituksen vaihtosuuntaajan yhdistämisestä kotiverkkoon. Napauta "Complete" viimeistelläksesi langattoman verkon asetusten määrittämisen.



- Voit myös napauttaa näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa [a]-painiketta ja valita "Wi-Fi configuration" määrittääksesi langattoman yhteyden asetukset.
- Katkaise yhteys matkapuhelimen ja vaihtosuuntaajan langattoman verkon välillä varmistaaksesi, että pääset puhelimella normaalisti internetiin. Yhdistä sitten matkapuhelin kotiverkkoosi tai kytke mobiilidata päälle puhelimesta.

### 3.2.4 Uuden voimalan luominen

Tässä luvussa kerrotaan, miten voit luoda uusia voimaloita (lisätä langattomia viestintälaitteita) sovelluksen avulla.

Logger1000-, Logger3000- ja Eye-laitteiden sekä vaihtosuuntaajan lisääminen tapahtuu pääpiirteittäin samalla tavalla kuin langattoman viestintälaitteen lisääminen, näkymät vain eroavat hieman toisistaan. Noudata aina oman sovellusversiosi ohjeita.

#### Vaatimukset

- Olet saanut tilin käyttäjänimen ja salasanan jakelijalta/asentajalta tai SUNGROW'ltä.
- Vaihtosuuntaaja on kytketty SUNGROW'n kehittämään viestintälaitteeseen.

#### Johdanto

Käyttäjä määrittää voimalan jakelijalle/asentajalle tämän hallinnoitavaksi ja saa tältä jakelijan/asentajan koodin.

Jakelija/asentaja, joka luo uuden voimalan käyttäjälle, tarvitsee käyttäjän puhelinnumeron tai sähköpostiosoitteen.

Käyttäjän puhelinnumero/sähköpostiosoite on pakollinen voimalaa luodessa. Samaa puhelinnumeroa/sähköpostiosoitetta voi käyttää tilin rekisteröintiin vain kerran.

#### Ohje

**Vaihe 1** Syötä käyttäjänimi ja salasana sovellukseen ja napauta "Login" siirtyäksesi sovelluksen aloitusnäytölle.

**Vaihe 2** Jos sovellukseen ei ole vielä luotu voimaloita, napauta "Create power plant". Jos sovellukseen on jo luotu voimaloita, napauta näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa "+"-kuvaketta siirtyäksesi luomisenäkymään.

**Vaihe 3** Napauta "Add device" lisätäksesi laitteen. Lue laitteen QR-koodi tai syötä käsin laitteen sarjanumero ja napauta "Confirm" siirtyäksesi laiteluettelonäkymään.

**Vaihe 4** Napauta "Next" syöttääksesi voimalan tiedot (ks. taulukko 3-2).

**Taulukko 3-2** Voimalan parametrit



Parametri	Kuvaus	Käyttäjä	Jakelija/asentaja
Plant name*	Voimalan nimi. Laitteen sarjanumero (oletus).	v	v
Plant type*	Voimalan tyyppi. Ml. kotitalouskäyttöön tarkoitetut aurinkovoimalat, kotitalouskäyttöön tarkoitetut energiavarastot, kaupalliseen käyttöön tarkoitetut aurinkovoimalat sekä mikroverkot.	v	v
Distributor/installer code	Syötä jakelijan/asentajan koodi, jotta jakelija/asentaja voi tarkastella ja hallinnoida voimalaa.	v	x
Owner's phone / Owner's email*	Omistajan puhelinnumero tai sähköpostiosoite. Kun syötät käyttäjän matkapuhelinnumeron tai sähköpostiosoitteen järjestelmään ensimmäistä kertaa, järjestelmä luo tilin käyttäjälle ja lähettää tälle tekstiviestin tai sähköpostin. Jakelija/asentaja voi luoda voimaloita käyttäjille ja voi oletusarvoisesti hallinnoida voimaloita.	x	v
Battery type**	Akkutyypin. Ml. litiumakut ja lyijyakut.	v	v
Battery capacity**	Akun kapasiteetti.	v	v
Country (region)*	Maa (alue), jossa voimala sijaitsee.	v	v
Plant time zone*	Voimalan aikavyöhyke.	v	v
Plant address*	Voimalan sijainti, joka voidaan lisätä kahdella tavalla: Manuaalisesti: syötä voimalan sijaintitiedot käsin Automaattisesti: napauta kuvaketta [10], niin sovellus paikantaa sijaintisi automaattisesti. Voit myös etsiä sijainnin listasta. Vahvista valinta napauttamalla "Confirm".	v	v
Grid-connection date	Ajankohta, jolloin voimala on yhdistetty sähköverkkoon ja aloittaa toimintansa.	v	v

Huomio: \* Pakollinen kenttä

\*\* Koskee ainoastaan kotitalouskäyttöön tarkoitettuja energiavarastoja ja mikroverkkoja.

**Vaihe 5** Napauta "Complete" viimeistelläksesi uuden voimalan luomisen.

**Vaihe 6** Näet aloitusnäytöllä luomasi voimalan tiedot.

### 3.2.5 Voimalan jakaminen ja poistaminen

Tässä luvussa kerrotaan, miten voit jakaa ja poistaa voimaloita.

Voimalan jakaminen

Käyttäjä voi määrittää voimaloita toisille käyttäjille tai jakelijoille/asentajille heidän hallinnoitavakseen.

## Vaatimukset

Käyttäjällä on oikeus jakaa voimaloita, jakelijalla/asentajalla ei.

### Ohje

**Vaihe 1** Valitse aloitusnäytöltä voimala, jonka haluat jakaa, joko pyyhkäisemällä vasemmalle (iOS) tai painamalla pitkään voimalan kohdalla (Android).

**Vaihe 2** Napauta kuvaketta [a] (iOS) tai "Share" ("Jaa") (Android) siirtyäksesi jakonäkymään ("Share plant").

**Vaihe 3** Napauta "ADD Share". Taulukossa 3-3 on kuvattu eri käyttäjätyyppit ja heihin liittyvät oikeudet.

**Taulukko 3-3** Käyttäjätyyppien oikeudet

Tyyppi	Oikeus	Kuvaus
Designated user	Browser (katselija) Administrator (ylläpitäjä)	Käyttäjä voi ainoastaan tarkastella voimalan tietoja. Käyttäjä voi hallinnoida voimalaa.
Visitor	Browser	Vierailija voi ainoastaan tarkastella voimalan tietoja.

**Vaihe 4** Napauta "Confirm". Näet lisätyt uudet tiedot jakonäkymässä.

Voimalan poistaminen

Voit poistaa voimalan, jos se on kytketty väärin tai se on suljettu.

### Vaatimukset

Käyttäjällä on lupa poistaa voimaloita, ja jakelija/asentaja voi poistaa voimaloita, joihin jakelijalle/asentajalle on myönnetty hallinnointioikeudet.

### Ohje

**Vaihe 1** Valitse aloitusnäytöltä voimala, jonka haluat poistaa, joko pyyhkäisemällä vasemmalle (iOS) tai painamalla pitkään voimalan kohdalla (Android).

**Vaihe 2** Napauta kuvaketta [a] (iOS) tai "Delete" ("Poista") (Android) poistaaksesi voimalan.

### 3.2.6 Voimalan tietojen tarkastelu

Tässä luvussa kerrotaan, miten voit tarkastella sähköntuotantotietoja ja voimalan laitteiden tietoja.

Ruudulla näkyvät parametrit voivat vaihdella voimalatyyppin mukaan.

Noudata aina oman sovellusversiosi ohjeita.

Näissä ohjeissa on käytetty kotitalouskäyttöön tarkoitettua aurinkovoimalaa esimerkkinä.

Voimalan tiedot

**Vaihe 1** Napauta haluamasi voimalan nimeä siirtyäksesi aloitusnäytöltä voimalanäkymään. Siirryt oletusarvoisesti "Device"-välilehdelle.

**Vaihe 2** Siirry "Overview"-välilehdelle tarkastellaksesi voimalan sähköntuotantotietoja. Ks. taulukko 3-4.

Parametri	Kuvaus
Energiavirtakaavio	Näyttää aurinkovoimalan sähköntuotantotehon, syöttötehon jne. Viiva kuvastaa yhdistettyjen laitteiden välistä energiavirtaa, ja nuolen suunta osoittaa energiavirran suunnan.
Current power	Vaihtosuuntaajaan antoteho kyseisellä hetkellä.
Power installed	Aurinkokennojen asennettu teho.
Yield today	Vaihtosuuntaajan tänään tuottama teho.
Total yield	Vaihtosuuntaajan tuottama kokonaisteho.
Today revenue	Tuotetun sähkön hinta kyseiselle päivälle.
Total revenue	Tuotetun sähkön kokonaishinta.
Power generation chart	Sähköntuotantokaavio, joka sisältää päivittäisen, kuukausittaisen ja vuosittaisen sähköntuotannon histogrammit.
Weather	Kyseisen päivän, huomisen ja ylihuomisen sää.
Energy conservation and emission reduction	Päästövähennyksiä koskevat tiedot, ml. rikkidioksidipäästöjen vähennykset, hiilidioksidipäästöjen vähennykset, päästöjen vähentämiseksi istutettavien puiden lukumäärä sekä päästöjä vastaava kilometrimäärä (henkilöautolla).

### Taulukko 3-4 Voimalan parametrit

#### Laitteen tiedot

**Vaihe 1** Napauta haluamasi voimalan nimeä siirtyäksesi aloitusnäytöltä voimalanäkymään.

**Vaihe 2** Siirryt automaattisesti "Device"-välilehdelle, josta voit tarkastella kaikkia voimalan laitteita.

**Vaihe 3** Voit myös napauttaa näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa [a-]-kuvaketta suodattaaksesi näytettävät laitteet.

**Vaihe 4** Napauta laitteen nimeä. Siirryt oletusarvoisesti "General information" -tietonäkymään. Voit vaihdella välilehtien "Existing fault", "Energy information" ja "Settings" välillä (ks. taulukko 3-5).

Ruudulla näkyvät parametrit voivat vaihdella laitetyypin mukaan.

Noudata aina oman sovellusversiosi ohjeita. Näissä ohjeissa on käytetty aurinkovoimalan vaihtosuuntaajaa esimerkkinä.

### Taulukko 3-5 Voimalan parametrit

Välilehti	Kuvaus
General information	Näyttää yleiset tiedot, ml. sähköntuotanto, vaihejännite, vaihevirta ja tehokerroin.
Existing fault	Näyttää virhelistauksen, ml. virheet, hälytykset, kehotteet ja vinkit.
Energy information	Näyttää vaihtosuuntaajan tehokäyrän.
Settings	Määrittä vaihtosuuntaajan sähköverkkoon liittämisen asetukset. Lisätietoja löydät luvusta 3.2.7. Voit myös säätää järjestelmä-, suojaus- ja tehonsäätöparametreja.

### 3.2.7 Laitteen alustaminen

#### Vaatimukset

Jos vaihtosuuntaajaa ei ole vielä alustettu, määritä ensin sähköverkkoon liittämisen asetukset.

Jos olet alustamassa useampaa vaihtosuuntaajaa ensimmäistä kertaa, sinun on määritettävä sähköverkkoon liittämisen asetukset jokaiselle vaihtosuuntaajalle.

#### Ohje

**Vaihe 1** Napauta haluamasi voimalan nimeä siirtyäksesi aloitusnäytöltä voimalanäkymään.

**Vaihe 2** Siirryt automaattisesti "Device"-välilehdelle. Napauta sen laitteen nimeä, jonka haluat ottaa käyttöön, ja siirry "Settings"-välilehdelle.

**Vaihe 3** Napauta painiketta "Initial grid connection".

**Vaihe 4** Määritä sähköverkkoon liittämisen parametrit. Ks. taulukko 3-6.

Ruudulla näkyvät parametrit voivat vaihdella laitetyypin mukaan.  
Noudata aina oman sovellusversiosi ohjeita. Näissä ohjeissa on käytetty aurinkovoimalan vaihtosuuntaajaa esimerkkinä.

**Taulukko 3-6** Sähköverkkoon liittämisen parametrit

Parametri	Kuvaus
Country (region)	Maa (alue), jossa vaihtosuuntaaja sijaitsee
Grid type	Verkkotyyppi

## HUOMIO

**Parametrin "Country (region)" kohdalle on syötettävä maa (alue), jossa vaihtosuuntaaja sijaitsee. Vaihtosuuntaaja voi muuten ilmoittaa virheestä.**

**Vaihe 5** Napauta "Send down instruction" viimeistelläksesi sähköverkkoon liittämisen asetusten määrittämisen.

### 3.2.8 Asetusten määrittäminen

Tässä luvussa kerrotaan, miten määrittelet voimaloiden ja laitteiden asetukset, korvaat laitteita ja määrität tariffin.

Voimalan asetusten määrittäminen

Voit asettaa voimalan nimen, tyyppin yms.

**Vaihe 1** Napauta haluamasi voimalan nimeä siirtyäksesi aloitusnäytöltä voimalanäkymään.

**Vaihe 2** Napauta näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa [a]-kuvaketta siirtyäksesi "Configuration"-näkyymään.

**Vaihe 3** Valitse "Plant configuration" siirtyäksesi voimalan asetuksiin.

**Vaihe 4** Syötä voimalan tiedot. Ks. taulukko 3-7.

**Taulukko 3-7** Voimalan parametrit

Parametri	Kuvaus	Käyttäjä	Jakelija/ asentaja
Plant name*	Voimalan nimi.	V	V
Plant type*	Voimalan tyyppi. Ml. kotitalouskäyttöön tarkoitetut aurinkovoimalat, kotitalouskäyttöön tarkoitetut energiavarastot, kaupalliseen käyttöön tarkoitetut aurinkovoimalat sekä mikroverkot.	V	V
Battery type**	Akkutyyppejä. Ml. litiumakut ja lyijyakut.	V	V
Battery capacity**	Akun kapasiteetti.	V	V
Distributor/installer code***	Syötä jakelijan/asentajan koodi, jotta jakelija/asentaja voi tarkastella ja hallinnoida voimalaa.	V	V
Owner's phone / Owner's email*	Omistajan puhelinnumero tai sähköpostiosoite. Kun syötät käyttäjän matkapuhelinnumeron tai sähköpostiosoitteen järjestelmään ensimmäistä kertaa, järjestelmä luo tilin käyttäjälle ja lähettää tälle tekstiviestin tai sähköpostin. Jakelija/asentaja voi luoda voimaloita käyttäjille ja voi oletusarvoisesti hallinnoida voimaloita.	X	V
Power installed	Aurinkokennojen asennettu teho.	V	V
Creation date	Voimalan rakentamispäivä.	V	V
Grid-connection date	Ajankohta, jolloin voimala on liitetty sähköverkkoon ja aloittaa toimintansa.	V	V
Grid-connection type	Sähköverkon yhteystyyppi. Ml. 100% syöttö, itse tuotetun energian kulutus, ylijäämäsiähkön syöttö verkkoon, "Zero Export" (tuotetun siähkön verkkoon syötön rajoittaminen) ja "Off-Grid" (irtautuminen sähköverkosta).	V	V
Time of connection	Aika, jolloin iSolarCloud-sovellus on aloittanut voimalan seuraamisen.	V	V
Image	Lataa kuva voimalasta	V	V
Country (region)*	Maa (alue), jossa voimala sijaitsee.	V	V
Plant time zone*	Voimalan aikavyöhyke.	V	V
Plant zip	Voimalan postinumero	V	V
Plant address*	Voimalan sijainti, joka voidaan lisätä kahdella tavalla: Manuaalisesti: syötä voimalan sijaintitiedot käsin Automaattisesti: napauta kuvaketta [a], niin sovellus paikantaa sijaintisi automaattisesti. Voit myös etsiä sijainnin listasta. Vahvista valinta napauttamalla "Confirm".	V	V
Delivery zip	Vastaanottajan postinumero	V	V
Delivery address	Vastaanottajan toimitusosoite	V	V

---

Huomio: \* Pakollinen kenttä

\*\* Koskee ainoastaan kotitalouskäyttöön tarkoitettuja energiavarastoja ja mikroverkkoja.

\*\*\* Jakelijan/asentajan on täytettävä nämä kentät.

**Vaihe 5** Napauta ruudun alareunassa sijaitsevaa "Confirm"-painiketta viimeistelläksesi voimalan asetusten määrittämisen.

Laitteiden asetusten määrittäminen

Voit lisätä tai poistaa viestintälaitteita laitteiden asetusnäkyvästä.

- Laitteen lisääminen

**Vaihe 1** Napauta haluamasi voimalan nimeä siirtyäksesi aloitusnäytöltä voimalanäkymään.

**Vaihe 2** Napauta näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa [a]-kuvaketta siirtyäksesi "Configuration"-näkyväkseen.

**Vaihe 3** Valitse "Equipment configuration" siirtyäksesi laitteen asetuksiin.

**Vaihe 4** Napauta näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa "+"-kuvaketta.

**Vaihe 5** Lue viestintämoduulista löytyvä QR-koodi tai syötä moduulin sarjanumero käsin. Napauta "Confirm", kun QR-koodi on tunnistettu tai syöttämäsi sarjanumero on hyväksytty.

**Vaihe 6** Napauta "Confirm" viimeistelläksesi laitteen lisäämisen.

Lisättyäsi viestintälaitteen yhteyden muodostamisessa menee noin 1–10 minuuttia. Lisätty viestintälaitte näkyy laitteen asetusnäkyvässä ("Device configuration").

- Laitteen poistaminen

**Vaihe 1** Napauta haluamasi voimalan nimeä siirtyäksesi aloitusnäytöltä voimalanäkymään.

**Vaihe 2** Napauta näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa [a]-kuvaketta siirtyäksesi "Configuration"-näkyväkseen.

**Vaihe 3** Valitse "Equipment configuration" siirtyäksesi laitteen asetuksiin.

**Vaihe 4** Valitse laite, jonka haluat poistaa, joko pyyhkäisemällä vasemmalle (iOS) tai painamalla pitkään laitteen kohdalla (Android).

**Vaihe 5** Napauta kuvaketta [a] (iOS) tai "Delete" ("Poista") (Android) poistaaksesi laitteen.

Laitteen korvaaminen

Jos laite on viallinen tai se on vaihdettu paikan päällä, voit korvata laitteen sovelluksen kautta.

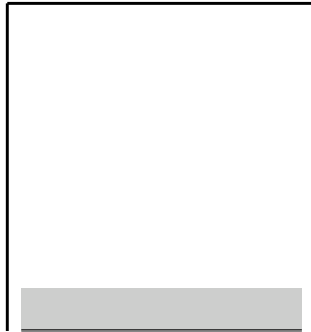
Voit korvata viestintälaitteen tai vaihtosuuntaajan laitteen korvausnäkyvästä ("Device replacement").

## Ohje

**Vaihe 1** Napauta haluamasi voimalan nimeä siirtyäksesi aloitusnäytöltä voimalanäkymään.

**Vaihe 2** Napauta näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa [a]-kuvaketta siirtyäksesi "Configuration"-näkymään.

**Vaihe 3** Valitse "Device replacement" siirtyäksesi laitteen korvausnäkymään.



**Vaihe 4** Napauta "Continue".

**Vaihe 5** Napauta "+"-kuvaketta otsikon "Old device" alla lisätäksesi vanhan laitteen. Voit lisätä vanhoja laitteita kahdella tavalla:

devices in the following two manners:

- Siirry "Communication device" -välilehdelle, jos haluat korvata viestintälaitteen, tai "Inverter"-välilehdelle, jos haluat korvata vaihtosuuntaajan. Valitse korvattava laite laiteluettelosta.
- Syötä vaihtosuuntaajan nimi tai viestintälaitteen sarjanumero hakukenttään.

**Step6** Napauta näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa "V"-kuvaketta valittuasi korvattavan laitteen.

**Vaihe 7** Napauta "+"-kuvaketta otsikon "New device" alla lisätäksesi uuden laitteen.

**Vaihe 8** Lue viestintämoduulista tai vaihtosuuntaajasta löytyvä QR-koodi tai syötä laitteen sarjanumero käsin lisätäksesi uuden laitteen.

**Vaihe 9** Aloita korvaus napauttamalla "Start replacement" varmistettuasi, että olet valinnut oikeat laitteet. Laitteen korvaaminen on suoritettu, kun käsky korvaamisesta on vastaanotettu.

Vaihtosuuntaaja korvattaessa voit laittaa rastin ruutuun "Power generation compensation to new device", jolloin vanhan laitteen kokonaissähköntuotantoa käytetään uuden vaihtosuuntaajan kompensointiarvona.

Tariffi

Voit käyttää tariffia tuotetun sähkön kokonaishinnan laskemiseen. Tässä luvussa kerrotaan, miten määrität sähkön hinnaksi tietyn arvon tai käyttöajasta riippuvan tariffin.

## Ohje



**Vaihe 1** Napauta haluamasi voimalan nimeä siirtyäksesi aloitusnäytöltä voimalanäkymään.

**Vaihe 2** Napauta näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa [a]-kuvaketta siirtyäksesi "Configuration"-näkymään.

**Vaihe 3** Valitse "Tariff" siirtyäksesi tariffinäkymään. Voit asettaa sovellukseen sähkön hinnaksi tietyn arvon tai käyttöajasta riippuvan tariffin.

- Aseta sähkön hinta
  1. Syötä hinta ja valitse yksikkö.
  2. Napauta "Confirm" vahvistaaksesi asetukset.
- Aseta käyttöajasta riippuva tariffi ("TOU tariff").
  1. Valitse hintayksikkö.
  2. Salli vaihtoehto "TOU tariff".
  3. Napauta "Add time segment" lisätäksesi ajanjakson, syötä yksikköhinta, aseta alku- ja loppuaika ja napauta "Confirm".
  4. Jos haluat asettaa useamman käyttöajasta riippuvan tariffin eri ajanjaksoille, toista edellinen askel.
  5. Aseta jokaisen ajanjakson hinta erikseen. Hinnan oletusasetus on 1.
  6. Napauta "Confirm" vahvistaaksesi asetukset.

Napauta ajanjaksoa päästäksesi tariffin asetusnäkyymään("Edit tariff"). Sen avulla voit halutessasi muokata tariffia tai poistaa sen.

Tariffin tulee kattaa kaikki vuorokauden 24 tuntia ja sen tulee olla erilainen jokaiselle eritellylle ajanjaksolle.

### 3.2.9 Virhetietojen tarkastelu

Tässä luvussa kerrotaan, miten suoritat hakuja virhetyyppien perusteella ja miten tarkastelet yksityiskohtaisia virhetietoja.

Ohje

**Vaihe 1** Napauta "Fault" päästäksesi virhenäkymään. Virhenäkymässä näet listan virheistä, jotka on jaoteltu oletuksena kategorioihin "Fault" ja "Alarm".

**Vaihe 2** Syötä virheen nimi ja valitse virheen tila, voimalan nimi ja virheen tyyppi tarkastellaksesi kaikkia nämä kriteerit täyttäviä virheitä.

**Vaihe 3** Napauta virheen nimeä tarkastellaksesi yksityiskohtaisempia virhetietoja.

### 3.2.10 Profiilinäkymä (Me)

Tässä luvussa käsitellään langattoman verkkoyhteyden asetuksia, usein kysytyjä kysymyksiä sekä henkilökohtaisia asetuksia.

Napauta "Me" päästäksesi profiilinäkymääsi. Tähän liittyvät parametrit on kuvattu taulukossa 3-8.

**Taulukko 3-8** Parametrien kuvaukset

Parametri	Kuvaus
Wi-Fi configuration	Langattoman verkon asetukset. Lisätietoja löydät kohdasta 3.2.3.
Code of upper level distributor/installer*	Pääjakelijan tai -asentajan koodin saat tiedustelemalla sitä pääjakelijalta tai -asentajalta. Syötä pääjakelijan/-asentajan koodi, jotta tämä voi tarkastella ja hallinnoida voimaloitasi (ei jaettuja voimaloita).
FAQS	Tarkastele usein kysytyjä kysymyksiä liittyen tiliisi, voimaloihin, vaihtosuuntaajiin ja viestintämoduuleihin.
Setting	<p>Säädä yksityisyysasetuksia.</p> <p>Napauta "Account and Security" asettaaksesi puhelinnumeron tai sähköpostiosoitteen, joita käytetään salasanan palauttamiseen. Voit vaihtaa salasanan.</p> <p>Napauta "Privacy" poistaaksesi henkilökohtaiset tiedot tai muuttaaksesi ilmoitusasetuksia. Jos valitset "Delete personal information", järjestelmä poistaa henkilökohtaiset tiedot. Tämän jälkeen et voi enää palauttaa salasanaasi, kirjautua sisään tai muokata voimaloita poistetuilla tiedoilla. Sen sijaan voit kirjautua järjestelmään käyttäjätunnuksellasi. Jos kytket ilmoitukset pois päältä poistamalla valinnan kohdasta "Allow notifications", et enää saa ilmoituksia sovellukselta.</p> <p>Napauta "Report push" ja "Add" päästäksesi raporttinäkömään. Napauta "Add" ja syötä sähköpostiosoite, johon haluat raportin. Voit valita päivittäisen, viikoittaisen, kuukausittaisen tai vuosittaisen raportin ("Daily Report", "Weekly Report", "Monthly Report" tai "Annual Report"). Napauta "V"-painiketta oikeassa yläkulmassa. Voit tarkastella tuotetun sähkön hintaa, sähköntuotantoa, energiansäästöä ja päästövähennyksiä koskevia tietoja.</p> <p>Napauta "Declaration" tarkastellaksesi järjestelmän ominaisuuksia.</p> <p>Napauta "About" nähdäksesi järjestelmäversion tiedot sekä asiakaspalvelun yhteystiedot.</p> <p>Napauta "Website" siirtyäksesi SUNGROW'n viralliselle verkkosivulle, mistä löydät lisätietoa sovelluksesta sekä yrityksestä.</p>

Huomio: \*Koskee vain jakelija- tai asentajatiiliä.

### 3.3 Kirjautuminen langattoman verkkoyhteyden avulla (paikan päällä)

Mikäli haluat kirjautua sisään paikan päällä langattoman verkkoyhteyden avulla, sinulla on oltava käytössä SUNGROW'n kehittämä langaton WiFi-viestintämoduuli.

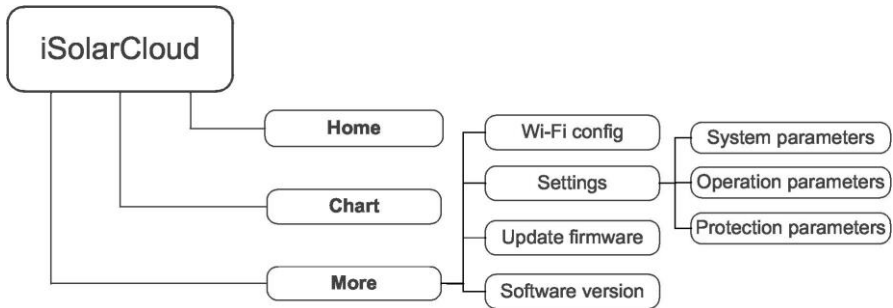
WiFi-viestintämoduulista muodostetaan langaton verkkoyhteys matkapuhelimeen. Tämä mahdollistaa vaihtosuuntaajan hallinnan paikan päällä. Voit tarkastella vaihtosuuntaajan tietoja ja säätää sen parametreja sovelluksen avulla.

**i** Ruudulla näkyvät parametrit voivat vaihdella vaihtosuuntaajan tyyppin mukaan. Noudata aina oman sovellusversiosi ohjeita. Näissä ohjeissa on käytetty aurinkovoimalan vaihtosuuntaajaa esimerkkinä.

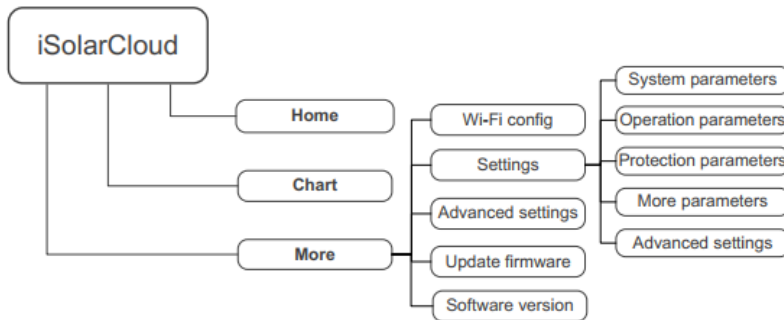
#### 3.3.1 Käyttöoikeudet

Suoraan langatonta yhteyttä käytettäessä käyttöoikeudet vaihtelevat sen mukaan, onko kyseessä ylläpitäjä vai tavallinen käyttäjä. Koneenkäyttäjät voivat valita kumman tahansa vaihtoehdon työnkuvansa mukaan.

Tavallinen käyttäjä (User permission): käyttäjä voi tarkastella vaihtosuuntaajan tehoa ja sähköntuotantoa reaaliajassa sekä käynnistää tai pysäyttää vaihtosuuntaajan. Käyttäjä voi myös päivittää laiteohjelmiston yms.



Ylläpitäjä (Admin permission): Tarkoitettu huollon työntekijöille, jotka tarvitsevat paitsi yllä mainitut oikeudet, myös oikeuden hallita lisäasetuksia.



### 3.3.2 Kirjautuminen

#### Vaatimukset

- Vaihtosuuntaajan vaihtovirtapuoleen on kytketty virta.
- Matkapuhelimen WiFi-toiminto on kytketty päälle.
- Matkapuhelin on WiFi-moduulin langattoman signaalin kantaman sisällä.

#### Ohje

**Vaihe 1** Kytke matkapuhelimen WiFi-toiminto päälle. Yhdistä matkapuhelin langattomaan verkkoon. Verkon nimi on muodossa "SG-WiFi [sarjanumero]", jossa [sarjanumero] on WiFi-moduulin kyljestä löytyvä numero.

**Vaihe 2** Palaa kirjautumisnäkyeseen yhteyden muodostettuasi. Napauta "Login inverter" ja valitse "Wi-Fi".

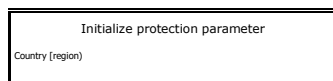
**Vaihe 3** Oletuskäyttäjänimi on "user". Syötä salasana ja napauta "Login".

Syötä "username"-kenttään käyttäjänimeksi "user" tai "admin" (käyttöoikeuksista riippuen). Lisätietoja löydät luvusta 3.3.1.

Oletussalasana on "pw1111".

**Vaihe 4** Jos et ole vielä määrittänyt vaihtosuuntaajan alustusasetuksia, siirryt kirjautumisen jälkeen pika-asetusnäkymään, jossa voit säätää alustukseen liittyviä suojausparametreja. Napauta pika-asetuksen jälkeen näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa "Boot"-painiketta.

Sovellus lähettää vaihtosuuntaajalle käskyn kytkeytyä päälle.



**Kuva 3-2** Alustussuojausparametri

**Parametrin "Country (region)" kohdalle on syötettävä maa (alue), jossa vaihtosuuntaaja sijaitsee. Vaihtosuuntaaja voi muuten ilmoittaa virheestä.**

**Vaihe 5** Siirryt automaattisesti sovelluksen aloitusnäytölle.

### 3.3.3 Aloitusnäyttö (Home)

Siirryt kirjautumisen jälkeen sovelluksen aloitusnäytölle (ks. kuva 3-3).

[kuva]

**Kuva 3-3** Aloitusnäyttö

**Taulukko 3-9** Aloitusnäytön toiminnot

Numero	Nimi	Kuvaus
1	Energiavirta-kaavio	Näyttää aurinkovoimalan sähköntuotantotehon, syöttötehon jne. Viiva kuvastaa yhdistettyjen laitteiden välistä energiavirtaa, ja nuolen suunta osoittaa energiavirran suunnan.
2	Current power	Vaihtosuuntaajaan antoteho kyseisellä hetkellä.
3	Power installed	Aurinkokennojen asennettu teho.
4	Yield today	Vaihtosuuntaajan tänään tuottama teho.
5	Total yield	Vaihtosuuntaajan tuottama kokonaisteho.
6	Siirtymispalkki	Sisältää valikot "Home", "Chart" ja "More".

Jos vaihtosuuntaajan toiminnassa on ongelmia, näytön vasempaan yläkulmaan ilmestyy vikakuvake [a]. Napauta kuvaketta nähdäksesi yksityiskohtaiset virhetiedot ja korjaustoimenpiteet.

### 3.3.4 Kaavio

Sovellus näyttää sähköntuotantotietoja eri muodoissa, ml. päivittäistä sähköntuotantoa kuvaava kaavio, kuukausittaista ja vuosittaista sähköntuotantoa kuvaavat histogrammit sekä kokonaissähköntuotantoa kuvaava histogrammi.

**Taulukko 3-10** Sähköntuotantokaavion parametrit

Parametri	Kuvaus
Daily power generation graph	Käyrä, joka kuvaa päivittäistä tehon vaihtelua kello 5:00–22:00.
Monthly power generation histogram	Histogrammi, joka kuvaa kuukausittaista sähköntuotantoa tunneittain (ml. kuluva kuukausi).
Annual power generation histogram	Histogrammi, joka kuvaa vuosittaista sähköntuotantoa tunneittain (ml. kuluva vuosi).
Total power generation histogram	Histogrammi, joka kuvaa kokonaissähköntuotantoa tunneittain.

**Vaihe 6** Napauta siirtymispalkin "Chart"-painiketta tarkastellaksesi päivittäistä sähköntuotantoa kuvaavaa käyrää (ks. kuva 3-4).

[kuva]

#### **Kuva 3-4** Tehokäyrä

**Vaihe 7** Pyyhkäise vasemmalle tarkastellaksesi kuukausittaista ja vuosittaista sähköntuotantoa kuvaavia histogrammeja sekä kokonaissähköntuotantoa kuvaavaa histogrammia.

### 3.3.5 Lisäasetukset (vaatii käyttäjätason oikeudet)

Napauta "More" säätääksesi langattoman verkon asetuksia ja muita asetuksia, päivittääksesi laiteohjelmiston yms.



Kuva 3-5 Lisäasetukset

"More"-näkymän parametrit on kuvattu taulukossa 3-11.

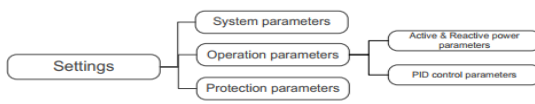
#### Taulukko 3-11 Parametrien kuvaukset

Parametri	Parametrin kuvaus
Wi-Fi config	Säädä langattoman verkon asetuksia. Lisätietoja löydät kohdasta 3.2.3.
Settings	Säädä vaihtosuuntaajan järjestelmäparametreja, käyttöparametreja ja suojausparametreja.
Update firmware	Päivitä vaihtosuuntaajan laiteohjelmisto. Lisätietoja löydät luvusta 3.3.5.2.
Software version	Näytä ohjelmistoversio.

#### 3.3.5.1 Parametrien säätäminen

**Vaihe 1** Napauta "Settings" säätääksesi parametreja.

**Vaihe 2** Säädä vaihtosuuntaajan järjestelmäparametreja, käyttöparametreja ja suojausparametreja.



Parametrien oletusarvot ja muut arvot voivat vaihdella ajan myötä. Noudata aina oman sovellusversiosi ohjeita.

Jos sinulla on kysyttävää sovellukseen liittyen, ota yhteyttä SUNGROW'hun.



### 3.3.5.2 Laiteohjelmiston päivittäminen

Tässä luvussa kerrotaan, kuinka päivität vaihtosuuntaajan laiteohjelmiston.

#### Vaatimukset

Käyttäjällä on oikeudet laiteohjelmiston päivittämiseen.

#### Ohje

**Vaihe 1** Lataa laiteohjelmiston päivityspaketti. On kaksi tapaa ladata päivityspaketti:

- Napauta kirjautumisnäkymän oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa [a]-kuvaketta. Valitse "Firmware download" siirtyäksesi tarkastelemaan tiedostolistaa. Valitse haluamasi päivityspaketti (.zip).  
Napauta [a]-kuvaketta. Lataamasi paketti näkyy "Downloaded"-välilehdellä.
- Voit myös ottaa yhteyttä jakelijaan/asentajaan tai SUNGROW'hun saadaksesi laiteohjelmiston päivityspaketin (.zip). Tallenna päivityspaketti sille tarkoitettuun kansioon.

**Vaihe 2** Android: päähakemisto (root directory) /iscFiles

**Vaihe 3** iOS: Kytke matkapuhelin tietokoneeseen datakaapelilla. Etsi iSolarCloud-sovellus iTunes-, iMazing- tai iTools-työkalun avulla. Kopioi päivityspaketti kansioon "Documents/update".

**Vaihe 4** Kirjautu sisään iSolarCloud-sovellukseen. Lisätietoja löydät luvusta 3.3.2.

**Vaihe 5** Napauta "More" siirtymispalkista. Valitse "Update firmware" siirtyäksesi laiteohjelmiston päivitysokaluun.

**Vaihe 6** Valitse haluamasi päivityspaketti. Napauta "Confirm" näyttöön ilmestyvästä valintaikkunasta.

**Vaihe 7** Odota, kunnes päivitys on ladattu. Tämä päättää päivitysprosessin.

### 3.3.6 Lisäasetukset (vaatii ylläpitäjätason oikeudet)

Napauta "More" säätääksesi langattoman verkon asetuksia, lisäasetuksia ja parametreja, päivittääksesi laiteohjelmiston yms.



**Kuva 3-6** Lisäasetukset

"More"-näkymän parametrit on kuvattu taulukossa 3-12.

**Taulukko 3-12** Parametrien kuvaukset

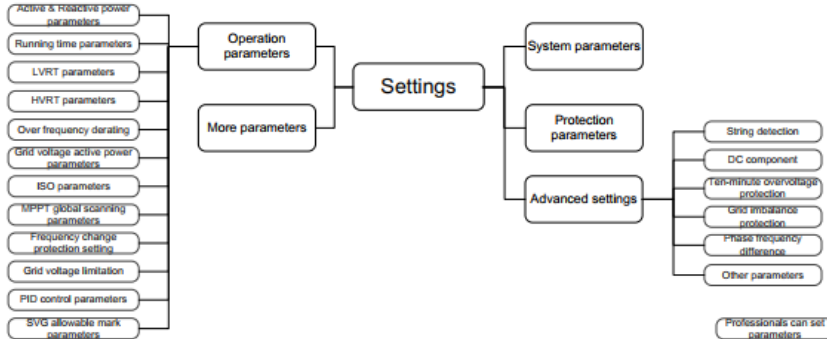
Parametri	Parametrin kuvaus
Wi-Fi config	Säädä langattoman verkon asetuksia. Lisätietoja löydät kohdasta 3.2.3.
Settings	Säädä vaihtosuuntaajan järjestelmäparametreja, käyttöparametreja ja suojausparametreja.
Advanced settings	Säädä lisäasetuksia ("Parameter address", "Data type" ja "Set value").
Update firmware	Päivitä vaihtosuuntaajan laiteohjelmisto. Lisätietoja löydät luvusta 3.3.5.2.

Software version      Näytä ohjelmistoversio.

### 3.3.6.1 Parametrien säätäminen

**Vaihe 1** Napauta "Settings" säätääksesi paremteja.

**Vaihe 2** Säädä vaihtosuuntaajan järjestelmäparametreja, käyttöparametreja, suojausparametreja jne.



Parametrien oletusarvot ja muut arvot voivat vaihdella ajan myötä. Noudata aina oman sovellusversiosi ohjeita.

Jos sinulla on kysyttävää sovellukseen liittyen, ota yhteyttä SUNGROW'hun.

### 3.3.6.2

#### Lisäasetukset

**Vaihe 3** Napauta "Advanced settings" säätääksesi lisäasetuksia.

**Vaihe 4** Säädä lisäasetuksia ("Parameter address", "Data type" ja "Set value").

**Vaihe 5** Napauta "Send down instruction".

## 3.4 Kirjautuminen Bluetoothin avulla (paikan päällä)

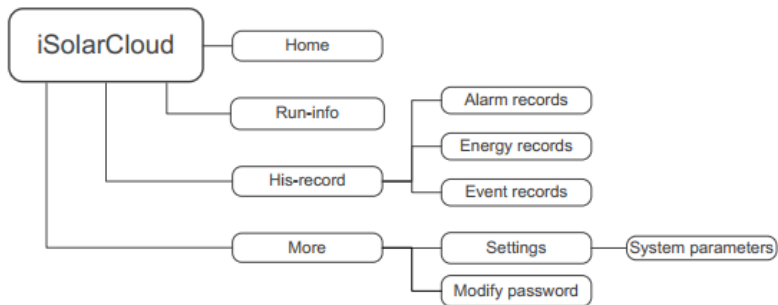
WiFi-viestintämoduulista muodostetaan yhteys matkapuhelimeen Bluetoothin avulla. Tämä mahdollistaa vaihtosuuntaajan hallinnan paikan päällä. Voit tarkastella vaihtosuuntaajan tietoja ja säätää sen parametreja sovelluksen avulla.

Ruudulla näkyvät parametrit voivat vaihdella vaihtosuuntaajan tyyppin mukaan. Noudata aina oman sovellusversiosi ohjeita.

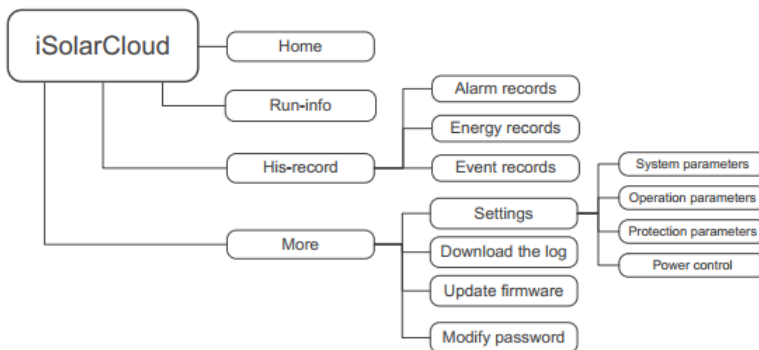
### 3.4.1 Käyttöoikeudet

Suora Bluetooth-yhteyttä käytettäessä käyttöoikeudet vaihtelevat sen mukaan, onko kyseessä ylläpitäjä vai tavallinen käyttäjä. Koneenkäyttäjät voivat valita kumman tahansa vaihtoehdon työnkuvansa mukaan.

Tavallinen käyttäjä (User permission): käyttäjä voi tarkastella vaihtosuuntaajan tilaa ja sähköntuotantoa sekä käynnistää tai pysäyttää vaihtosuuntaajan. Käyttäjä voi myös vaihtaa salasanan yms.



Ylläpitäjä (Admin permission): Tarkoitettu huollon työntekijöille, jotka tarvitsevat paitsi yllä mainitut oikeudet, myös oikeuden säätää käyttö- ja suojausparametreja, päivittää laiteohjelmiston, ladata käyttölokeja yms.



### 3.4.2 Kirjautuminen

#### Vaatimukset

- Vaihtosuuntaajan vaihtovirtapuoleen on kytketty virta.
- Matkapuhelin on 5 metrin etäisyydellä vaihtosuuntaajasta, ja matkapuhelimen ja vaihtosuuntaajan välillä ei ole esteitä.
- Matkapuhelimen Bluetooth-toiminto on kytketty päälle.

#### Ohje

**Vaihe 1** Avaa sovellus. Napauta "Login inverter" ja valitse "Bluetooth" avautuvasta näkymästä. Bluetooth-hakuikkuna ilmestyy automaattisesti näytölle.

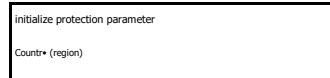
**Vaihe 2** Valitse kytkettävä vaihtosuuntaaja suuntaajan kyljestä löytyvän sarjanumeron avulla. Voit muodostaa Bluetooth-yhteyden myös napauttamalla [a]-kuvaketta ja lukemalla suuntaajan kyljestä löytyvän QR-koodin.

**Vaihe 3** Oletuskäyttäjänimi on "user". Syötä salasana ja napauta "Login".

Syötä "username"-kenttään käyttäjänimeksi "user" tai "admin" (käyttöoikeuksista riippuen). Lisätietoja löydät luvusta 3.4.1.

Oletussalasanana on "pw1111". Suosittelemme salasanan vaihtamista tilin tietoturvan takaamiseksi.

**Vaihe 4** Jos et ole vielä määrittänyt vaihtosuuntaajan alustusasetuksia, siirryt kirjautumisen jälkeen pika-asetusnäkyymään, jossa voit säätää alustukseen liittyviä suojausparametreja. Napauta pika-asetuksen jälkeen näytön oikeassa yläkulmassa sijaitsevaa "Boot"-painiketta. Sovellus lähettää vaihtosuuntaajalle käskyn kytkeytyä päälle.



**Kuva 3-7** Alustussuojausparametrit

## HUOMIO

**Parametrin "Country (region)" kohdalle on syötettävä maa (alue), jossa vaihtosuuntaaja sijaitsee. Vaihtosuuntaaja voi muuten ilmoittaa virheestä.**

**Vaihe 5** Siirryt automaattisesti sovelluksen aloitusnäytölle.

### 3.4.3 Aloitusnäyttö

Siirryt kirjautumisen jälkeen sovelluksen aloitusnäytölle (ks. kuva 3-8).

[kuva]

**Kuva 3-8** Aloitusnäyttö

**Taulukko 3-13** Aloitusnäytön toiminnot

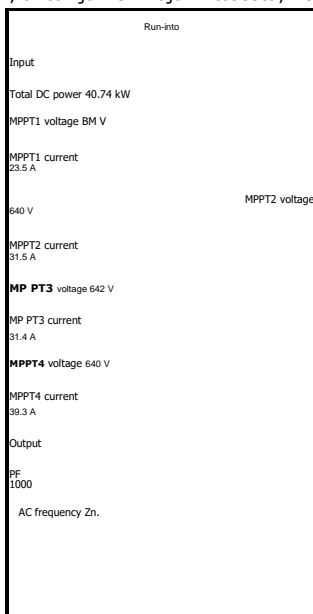
<b>Numero</b>	<b>Nimi</b>	<b>Kuvaus</b>
1	Päivämäärä ja kellonaika	Vaihtosuuntaajan järjestelmän päivämäärä ja kellonaika.
2	Vaihtosuuntaajan tila	Vaihtosuuntaajan senhetkinen toimintatila.

Numero	Nimi	Kuvaus
3	Energiavirtakaavio	Näyttää aurinkovoimalan sähköntuotantotehon, syöttötehon jne. Viiva kuvastaa yhdistettyjen laitteiden välistä energiavirtaa, ja nuolen suunta osoittaa energiavirran suunnan.
4	Teho (Power)	Vaihtosuuntaajaan antoteho kyseisellä hetkellä.
5	Tuotettu teho (Yield today / Total yield)	Vaihtosuuntaajan tuottama kokonaisteho tänään ja koko toiminta-aikana.
6	Tehokäyrä	Käyrä, joka kuvaa päivittäistä tehon vaihtelua kello 5:00–22:00. (Käyrän pisteet kuvastavat vaihtosuuntaajan senhetkisen tehon prosenttiosuutta vaihtosuuntaajan nimellistehosta)
7	Siirtymispalkki	Siirtymispalkki sisältää valikot "Home", "Run-info", "His-record" ja "More".

Jos vaihtosuuntaajan toiminnassa on ongelmia, energiavirtakaavion vaihtosuuntaajaa kuvaavan kuvakkeen oikeaan alakulmaan ilmestyy vikakuvake [a]. Napauta kuvaketta nähdäksesi yksityiskohtaiset virhetiedot ja korjaustoimenpiteet.

### 3.4.4 Käyttötiedot

Napauta siirtymispalkissa sijaitsevaa "Run-info"-painiketta tarkastellaksesi voimalan käyttötietoja. Tämä näkymä sisältää tietoja voimalan otto-, anto- ja verkkojännitteestä, verkkovirrasta, ympäristöstä yms.



Kuva 3-9 Käyttötiedot

### 3.4.5 Historia

Napauta siirtymispalkissa sijaitsevaa "His-record"-painiketta tarkastellaksesi tietoja menneistä häilyksistä, energiantuotannosta ja tapahtumista.



Vanhoiden hälytysten tarkastelu

**Vaihe 1** Napauta "Alarm records" -painiketta tarkastellaksesi hälytyksiä.

**Vaihe 2** Napauta [a]-kuvaketta valitaksesi ajanjakson, jolta haluat tarkastella tietoja.

**Vaihe 3** Napauta haluamaasi tietuetta tarkastellaksesi yksityiskohtaisia vikatietoja, ml. hälytystaso, tapahtuma-aika, hälytyksen tunnus ja korjausehdotukset.

Energiatietojen tarkastelu

**Vaihe 1** Napauta "Energy records" -painiketta siirtyäksesi tehokäyränäkymään.

**Vaihe 2** Napauta näytön yläreunassa sijaitsevaa aikapalkkia [a] valitaksesi haluamasi ajanjakson ja tarkastellaksesi vastaavaa tehokäyrää.

**Vaihe 3** Pyyhkäise vasemmalle tarkastellaksesi päivittäistä, kuukausittaista ja vuosittaista sähköntuotantohistogrammia.

Tapahtumalokin tarkastelu

**Vaihe 1** Napauta "Event record" -painiketta tarkastellaksesi tapahtumalokia.

**Vaihe 2** Napauta [a]-kuvaketta valitaksesi ajanjakson, jolta haluat tarkastella tapahtumia.

### 3.4.6 Lisäasetukset (vaatii käyttäjätason oikeudet)

Napauta "More" säätääksesi parametreja ja vaihtaaksesi salasanasasi.



#### 3.4.6.1 Parametrien säätäminen

**Vaihe 1** Napauta "Settings" säätääksesi parametreja.

**Vaihe 2** Napauta "System parameters" käynnistääksesi tai pysäyttääksesi vaihtosuuntaajan ja tarkastellaksesi ARM- ja MDSP-versiota.

#### 3.4.6.2 Salasanan vaihtaminen

**Vaihe 1** Napauta "Modify password".

**Vaihe 2** Syötä uusi salasana ja napauta "Confirm" vahvistaaksesi uuden salasanan. Uuden salasanan on oltava vähintään 6 merkkiä pitkä, ja se voi sisältää kirjaimia ja numeroita.

### 3.4.7 Lisäasetukset (vaatii ylläpitäjätason oikeudet)

Napauta "More" säätääksesi parametreja, lataaksesi lokitiedostoja, päivittääksesi laiteohjelmiston ja vaihtaaksesi salasanasasi.





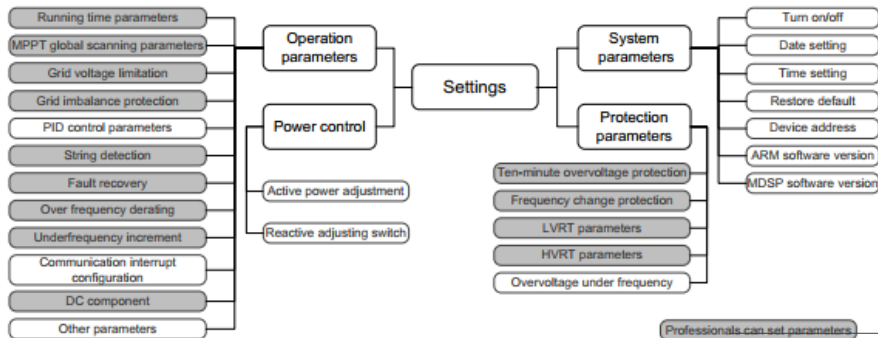
“More”-näytymän parametrit on kuvattu taulukossa 3-14.

Parametri	Kuvaus
Settings	Säädä vaihtosuuntaajan järjestelmäparametreja, käyttöparametreja, suojausparametreja jne.
Download the log	Lataa yleisloki ja virheloki.
Update firmware	Päivitä laiteohjelmisto. Lisätietoja löydät luvusta 3.3.5.2. Huomio: valitse haluamasi päivityspaketti (.sgu).
Modify password	Vaihda salasana. Lisätietoja löydät luvusta 3.4.6.2.

### 3.4.7.1 Parametrien säätäminen

**Vaihe 1** Napauta “Settings” säätääksesi parametreja.

**Vaihe 2** Säädä vaihtosuuntaajan järjestelmäparametreja, käyttöparametreja, suojausparametreja ja tehonsäätöä.



Parametrien oletusarvot ja muut arvot voivat vaihdella ajan myötä. Noudata aina oman sovellusversiosi ohjeita. Jos kohtaat ongelmia palvelimien käytössä, ota yhteyttä SUNGROW'hun.

### 3.4.7.2 Lokien lataaminen

**Vaihe 1** Napauta "Download the log" siirtyäksesi lokinäkymään.

**Vaihe 2** Napauta kuvaketta [a] ladataksesi yleislokin ja virhelokin (.log-tiedosto).

---

## 4 Liitteet

### 4.1 Käyttöoppaan kuvaus

Tämän asiakirjan sisältämät tiedot ovat Sungrow Power Supply Co., Ltd:n (jäljempänä "SUNGROW") omaisuutta. Asiakirjan sisällön julkaiseminen, joko osittain tai kokonaan, edellyttää SUNGROW'n kirjallista lupaa. Asiakirjan kopiointi yrityksen sisällä tuotteen arvioimiseksi tai sen käyttöönottamiseksi on sallittua, eikä siihen tarvita erillistä lupaa.

Kaikki oikeudet pidätetään, ml. oppaassa käytetyt kuvat, merkinnät ja tunnisteet. Tämän käyttöoppaan sisällön kopioiminen tai julkistaminen, joko osittain tai kokonaan, on ehdottomasti kielletty ilman SUNGROW'n etukäteen antamaa kirjallista lupaa.

Käyttöoppaan sisältöä voidaan päivittää tai tarkastaa säännöllisesti tuotekehityksen yhteydessä. On todennäköistä, että seuraavan käyttöoppaaseen tulee muutoksia seuraavan moduulipaketin yhteydessä. Ks. varsinainen tuote ja hanki uusin versio osoitteesta [www.sungrowpower.com](http://www.sungrowpower.com) tai ottamalla yhteyttä myyntiosastoon.

### 4.2 Yhteystiedot

Jos sinulla on kysyttävää tästä tuotteesta, ota meihin yhteyttä.

Kiina (päätoimisto)	Australia
Sungrow Power Supply Co., Ltd Hefei	Sungrow Australia Group Pty. Ltd. Sydney
+86 551 65327834 <a href="mailto:service@sungrowpower.co">service@sungrowpower.co</a>	+61 2 9922 1522 <a href="mailto:service@sungrowpower.com.au">service@sungrowpower.com.au</a>
---	---
Brasilia	Ranska
Sungrow Do Brasil Sao Paulo	Sungrow France - Siege Social Paris
+55 11 2366 1957 <a href="mailto:latam.service@sa.sungrowpower.co">latam.service@sa.sungrowpower.co</a>	<a href="mailto:service.france@sungrow.co">service.france@sungrow.co</a>
---	---
Saksa	Kreikka
Sungrow Deutschland GmbH Munchen	Yhteistyökumppani - Survey Digital
+49 89 324 914 761 <a href="mailto:service.germany@sungrow.co">service.germany@sungrow.co</a>	+30 2106044212 <a href="mailto:service.greece@sungrow.co">service.greece@sungrow.co</a>

---

<p>Intia</p> <p>Sungrow (India) Private Limited Gurgaon</p> <p>+91 080 41201350 <a href="mailto:service@in.sungrowpower.com">service@in.sungrowpower.com</a></p>	<p>Italia</p> <p>Sungrow Italy</p> <p>Milano</p> <p><a href="mailto:service.italy@sungrow.co">service.italy@sungrow.co</a></p>
<p>Japani</p> <p>Sungrow Japan K.K. Tokio</p> <p>+ 81 3 6262 9917 <a href="mailto:japanservice@jp.sungrowpower.co">japanservice@jp.sungrowpower.co</a></p>	<p>Korea</p> <p>Sung row Power Korea Limited Seoul</p> <p>+82 70 7719 1889 <a href="mailto:service@kr.sungrowpower.co">service@kr.sungrowpower.co</a></p>
<p>Malesia</p> <p>Sungrow SEA Selangor Darul Ehsan</p> <p>+60 19 897 3360 <a href="mailto:service@my.sungrowpower.com">service@my.sungrowpower.com</a></p>	<p>Filippiinit</p> <p>Sungrow Power Supply Co., Ltd Mandaluyong City</p> <p>+63 9173022769 <a href="mailto:service@ph.sungrowpower.com">service@ph.sungrowpower.com</a></p>
<p>Thaimaa</p> <p>Sungrow Thailand Co., Ltd. Bangkok</p> <p>+66 891246053 <a href="mailto:service@th.sungrowpower.com">service@th.sungrowpower.com</a></p>	<p>Espanja</p> <p>Sungrow Iberica</p> <p>S.L.U. Navarra</p> <p><a href="mailto:service.spain@sungrow.co">service.spain@sungrow.co</a></p>
<p>Romania</p> <p>Yhteistyökumppani - Elerex</p> <p>+40 241762250 <a href="mailto:service.romania@sungrow.c">service.romania@sungrow.c</a></p> <p><a href="#">o</a></p>	<p>Turkki</p> <p>Sungrow Deutschland GmbH Turkey Istanbul Representative Bureau</p> <p>Istanbul</p> <p>+90 212 731 8883 <a href="mailto:service.turkey@sungrow.co">service.turkey@sungrow.co</a></p>