

Growatt akkuratkaisut

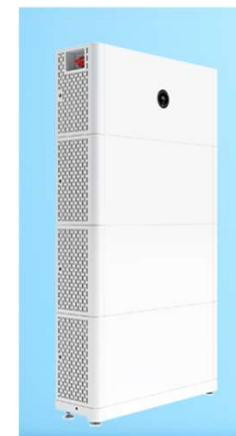
Akkujärjestelmien kokonaisuudet ja osanumerot malleittain

Tiivistelmä 07_2024

-XH (BP) sarjan invertterit +APX akut

- On-Grid, vaatii verkonvaihtokytkimen Off-Grid ominaisuudelle

- Growatt MOD 6000TL3-XH(BP) V007507
- Growatt MOD 7000TL3-XH(BP) V007662
- Growatt MOD 8000TL3-XH(BP) V007508
- Growatt MOD 9000TL3-XH(BP) V007663
- Growatt MOD 10KTL3-XH(BP) V007509
- Growatt MID 11KTL3-XH(BP) V007664
- Growatt MOD 12KTL3-XH(BP) V008260
- Growatt MID 15KTL3-XH(BP) V007510
- Growatt MID 20KTL3-XH(BP) V007511
- Growatt MID 25KTL3-XH(BP) V007512
- Growatt MID 30KTL3-XH(BP) V007513



MOD -XH (BP) järjestelmän osanumerot invertterin lisäksi, APX akut

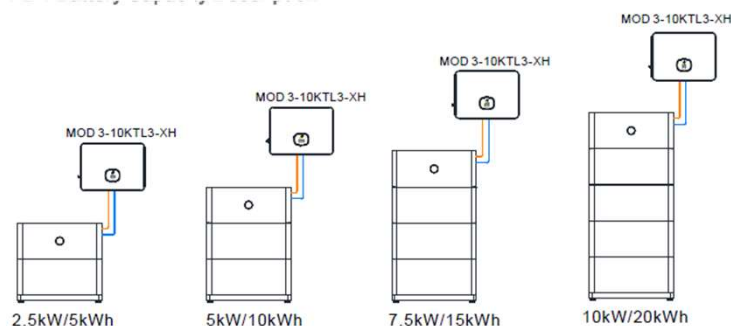
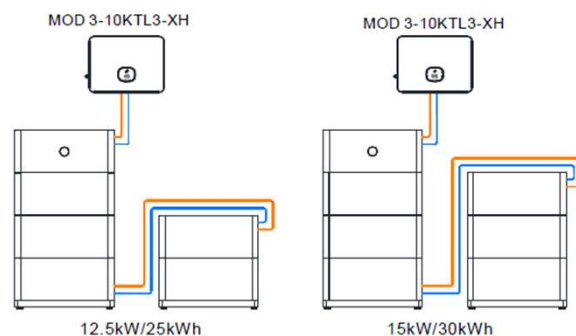


Figure 4-19: Installation diagram of the battery system with a battery capacity of 5kWh to 20kWh



APX High Voltage Battery System

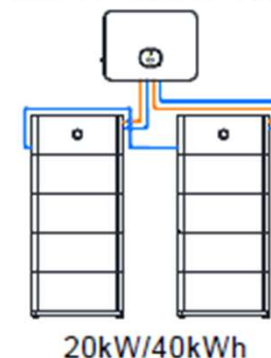
- DC/DC yksikkö: 1kpl/ 6-akkua V007515
 - Akkuja 1 – 4 kpl/pino: V007514
 - Akkupohja 1kpl: V007516
 - Verkonvaihtokytkin
 - MOD inverttereille V007517
 - Energiamittari V007081
-
- DC/DC, Akut sis tarvittavat kaapelit
 - Välikaapeli, kun kytketään rinnan, useampaan pinoon V007519

-XH (BP) järjestelmän osanumerot invertterin lisäksi, APX akut

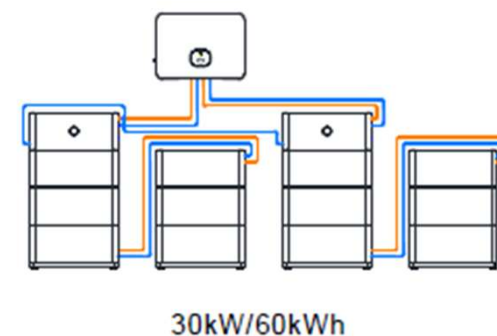
APX High Voltage Battery System

- MID –sarja max 12 akkua
- DC/DC yksikkö: 1kpl/ max 6 akkua V007515
- Akkuja 1 – 4 kpl/pino V007514
- Akkupohja 1kpl/pino V007516
- Verkonvaihtokytkin
 - MID inverttereille V007518
- Energiamittari V007081
- DC/DC yksikkö ja Akut sis tarvittavat kaapelit
- Välikaapeli, kun kytketään rinnan useampaan pinoon V007519
- Välikaapeli kun 2kpl DC/DC yksikköä(sininen) V008262
- +kommunikointilaite esim Wifi V007059

MID 11-30KTL3-XH



MID 11-30KTL3-XH



MOD 3000/6000/10KTL3 –XH

- Tässä vain XH sarjan tuotteet

-XH sarja, ARK 2.5H –A1 akuille

- Invertterit, (On-Grid)
- MOD3000TL3 –XH
V000703
- MOD6000TL3 –XH
V000704
- MOD10KTL3 –XH
V000705



-XH sarjan akkujärjestelmä ARK akuin, On-Grid

GROWATT



- Järjestelmän koko vaihtoehdot:

MOD XH: 7.68kWh~25kWh

Tarvittavat komponentit:

- 1kpl Välikaapeli XH Snro: V007071
- 1kpl DC/DC 95045-A1 Snro: V007067
 - Vain 1kpl / invertteri
- 3-10kpl akkumoduuleja: V007069
- 1kpl akkupohja: V007073
 - suositus kahteen pinoon kun yli 6kpl
 - Välikaapeli V007072
- 1kpl energiamittari: V007081
- + kommunikointi laite esim Wifi V007059

SPH10000TL3 BH UP

- Tässä vain SPH sarjan tuotteet

SPH10000TL3 BH UP, hybridi invertteri, UPS lähdöllä

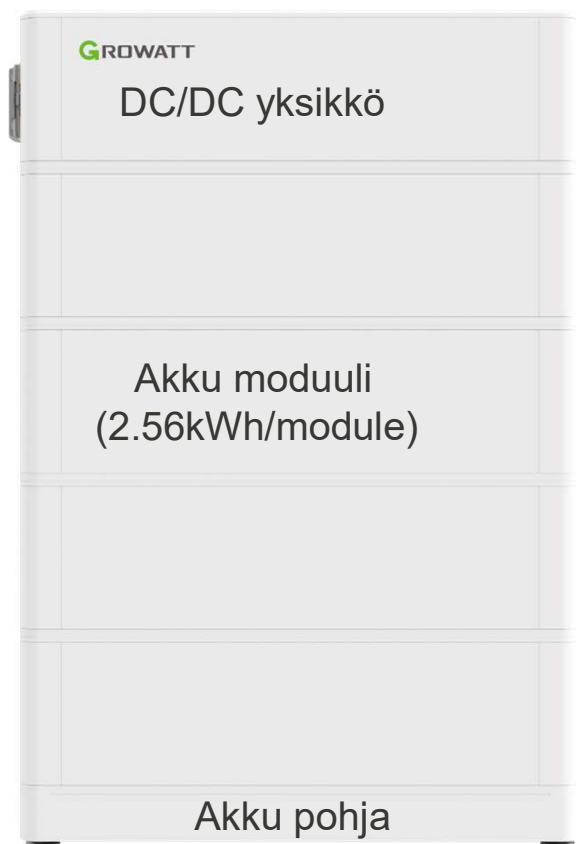


SPH10000TL3 BH-UP V007066

Key Features:

- UPS toiminto, 10ms vaihtoaika
- 100% three-phase imbalance output
- Smart phase-level export limitation function
- AC-coupled function compatible with third-party Inverter
- 1.5 DC/AC ratio, 10kW system with 15kW solar input
- 13.5A solar input current for high power modules
- Self-diagnostic function for easy installation and commission
- VPP interface ready
- Scalable system configuration
- Safety standard set by LCD directly

SPH järjestelmän osanumerot invertterin V007066 lisäksi, ARK akut



ARK High Voltage Battery System

- Välikaapeli invertteriin: 1kpl V007070
 - DC/DC yksikkö: 1kpl V007068
 - Vain yksi per invertteri
 - Akkuja 3 – 10 kpl: V007069
 - 1kpl akkupohja: V007073
 - suositus kahteen pinoon kun yli 6kpl
 - Välikaapeli V007072
 - Kommunikointilaite esim Wifi V007059
- Huom. XH ja SPH sarjan inverttereissä on samat akkumoduulit ja pohja osa, muut osat ovat erilaisia ja omilla tuotenumeroillaan.
- SPH invertterin mukana toimitetaan energiamittari vakiona, XH ja APX sarjassa se on ostettava erikseen.

Toimintatavat



► 5KW
Ho Chi Minh, Vietnam

GROWATT

Here're our actions
FOR THE EARTH

CONGRATULATIONS
to the winners of
FOR THE EARTH
photo contest!



@Autumn Pham

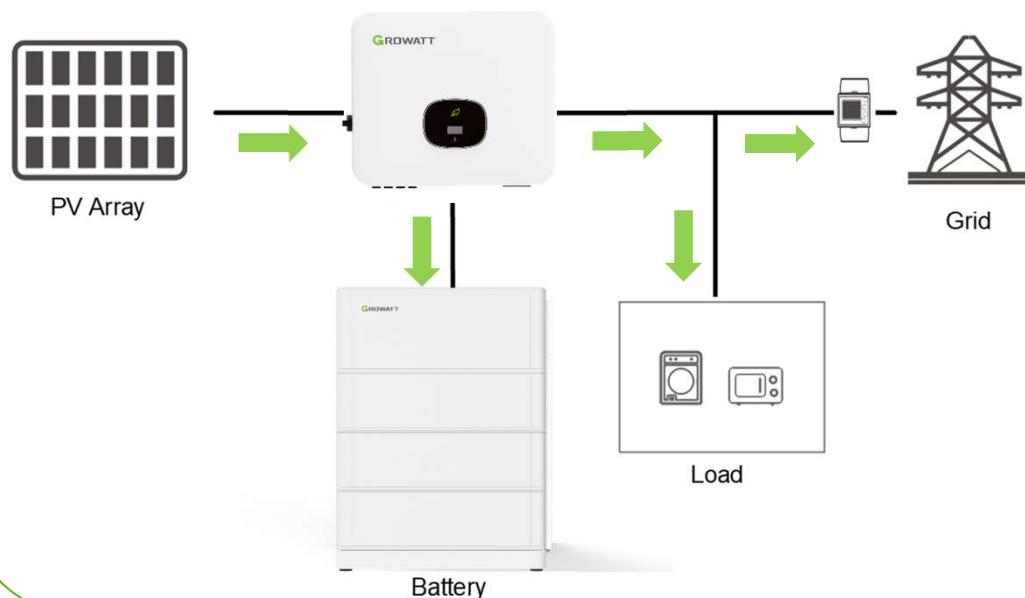
Toimintatapa– Kuorma ensin, maksimoi aurinkoenergian käytön

Kuorma ensin tila (Load First):

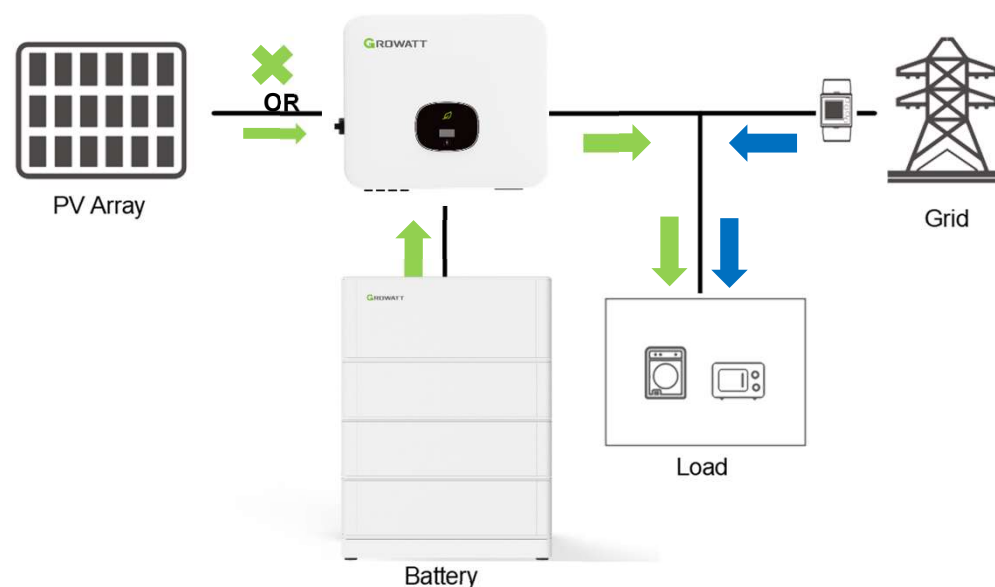
Vakioasetus, hyödyntää aurinkoenergian maksimaalisen hyödyntämisen

Priority: Kuorma → Akun lataus → Verkkoon syöttö (Load > Battery > Grid)

solar power is sufficient



solar power is insufficient



☐ Load First ⓘ

Discharge Stopped Soc ⓘ

0

%

Load First - Vakioasetus

Work Modes – Load First to maximize the solar self-consumption

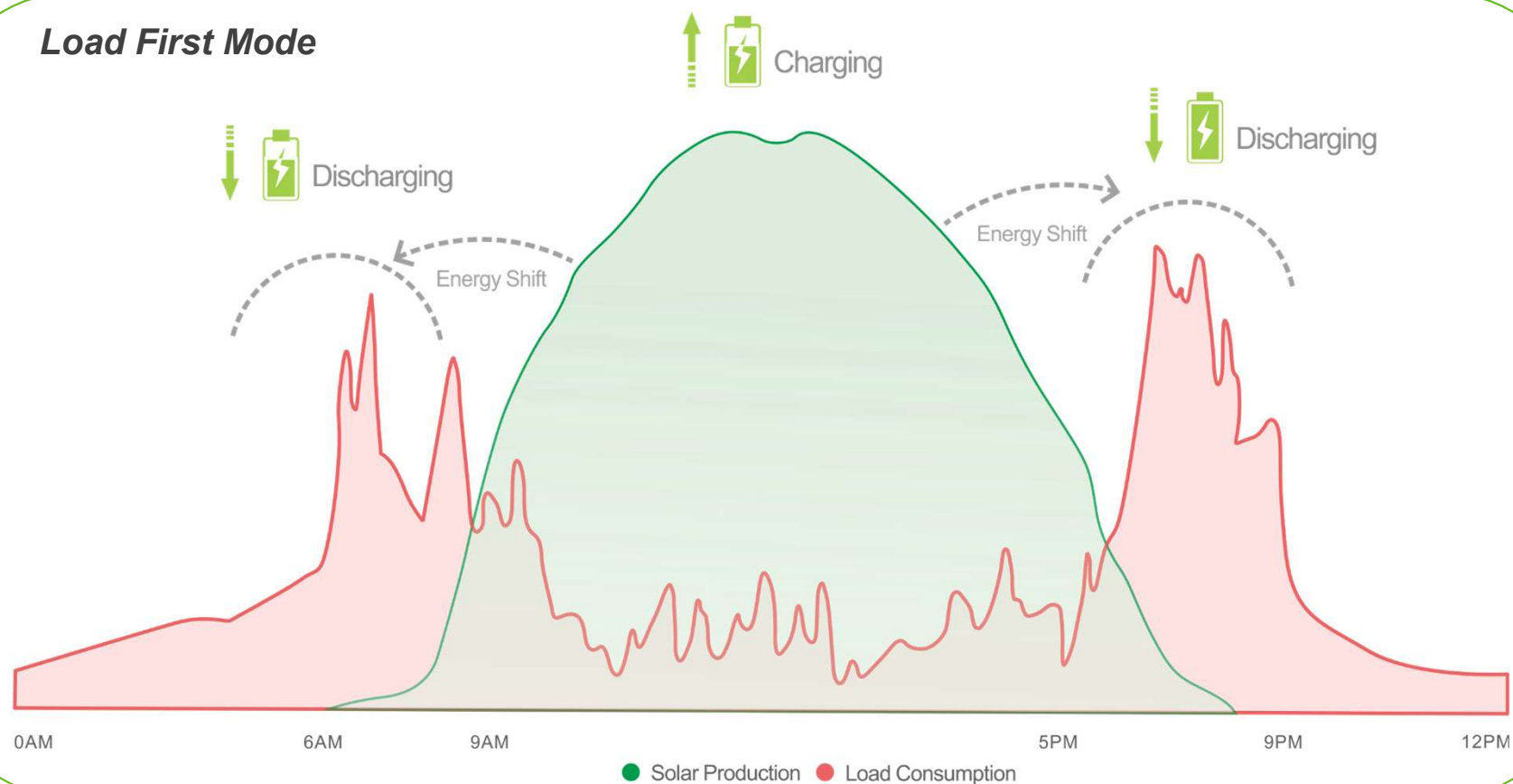
Load First – to Maximize the Solar Usage

Store energy during the day and use it when solar is weak.

Maximize the solar energy usage, lower the power imported from the grid

Benefits: Maximize the solar self-consumption, more independent from the grid

Load First Mode



Toimintatila– Akun lataus ensin, varmistaa energian saatavuuden kun aurinko ei paista

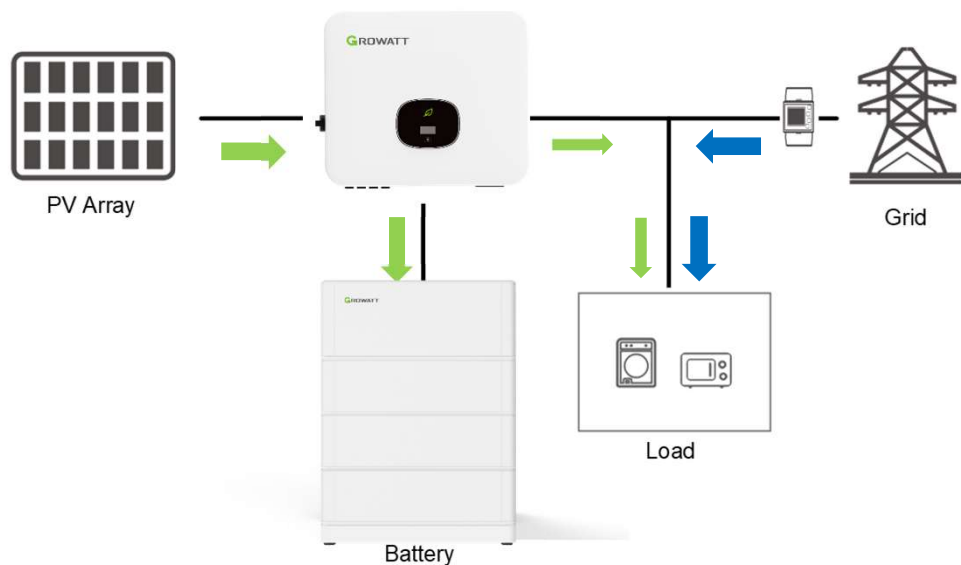
Akun lataus ensin tila (Battery First)

High priority to charge the battery being used in the application of TOU tariff

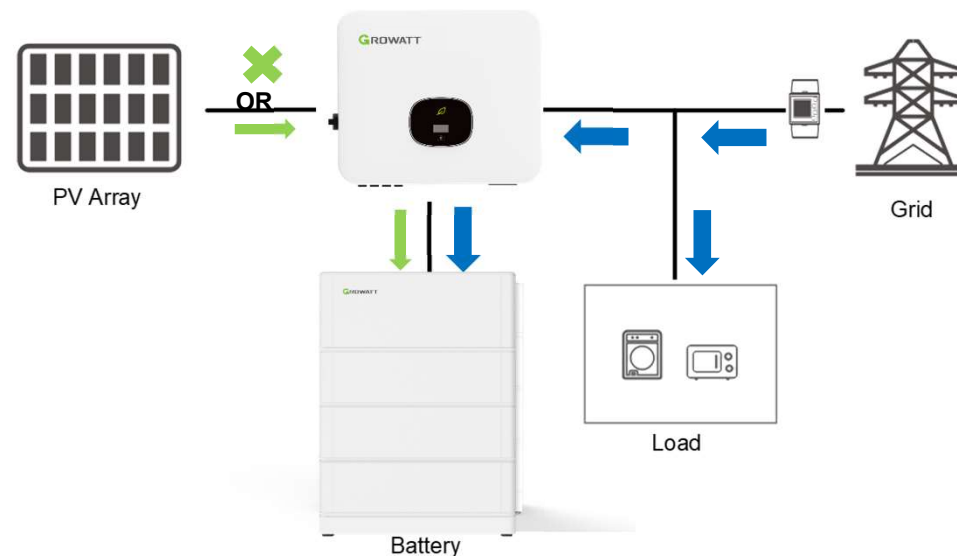
Priority: Akun lataus → Kuorma → Verkkoon syöttö

How it works?

Aurinko energia on riittävää



Aurinkoenergia ei riitä lataamiseen



Toimiintatila – Akun lataus ensin, asetukset

AC lataus asetettava päälle, yksi aikaikkuna (Time slot) kerrallaan tallennus

• Setting

☐ Bat-first ⓘ

Charge Power Rate ⓘ

100

%

Charge Stopped Soc ⓘ

100

%

Ac Charge ⓘ

Off ▼

Time Slot 1

10 : 00 ~ 23 : 00

Off ▼

Time Slot 2

00 : 00 ~ 00 : 00

Off ▼

Time Slot 3

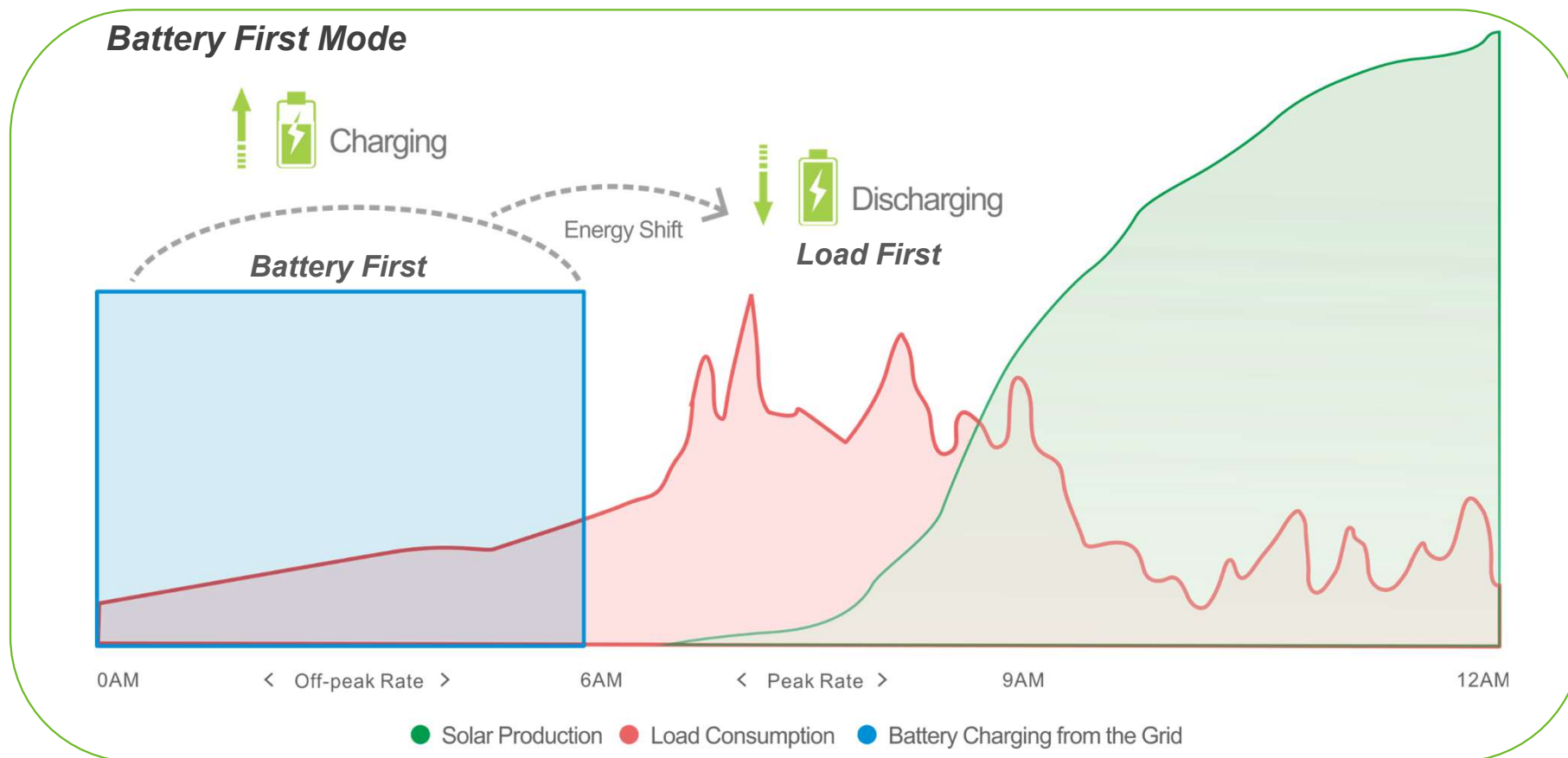
00 : 00 ~ 00 : 00

Off ▼

Toimintatila – Akun lataus ensin

Akun lataus ensin (Battery First)

Aurinkoenergian käyttö havainnekuva



Toimintatila – Verkko ensin

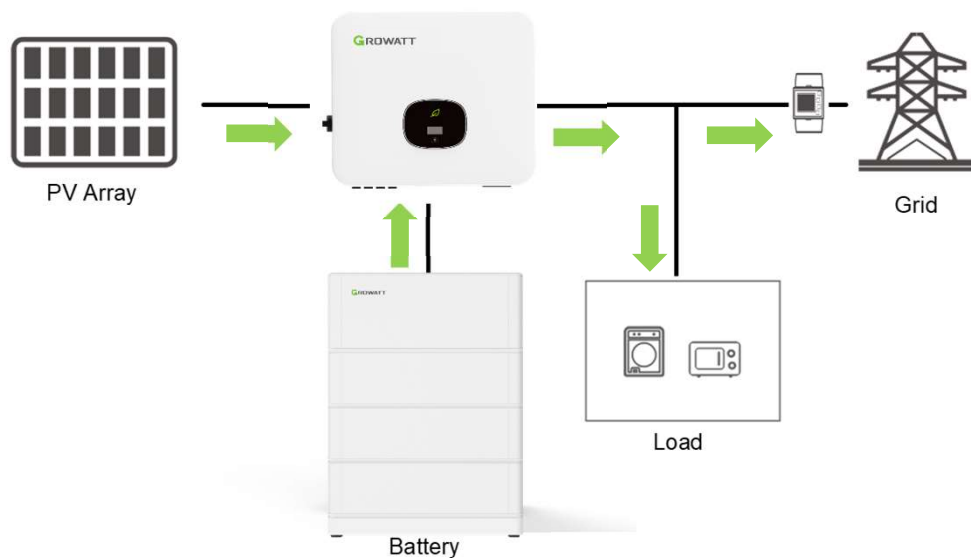
Verkkoon syöttö ensin (Grid First Mode)

Aurinkoenergia syötetään ensisijaisesti verkkoon

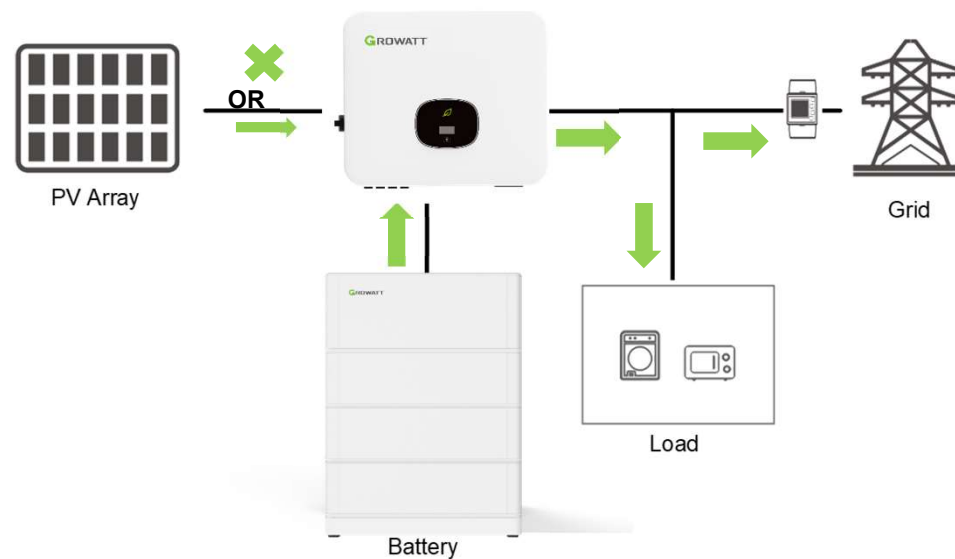
Priority: Load > Grid > Battery

How it works?

Aurinko energia on riittävästi

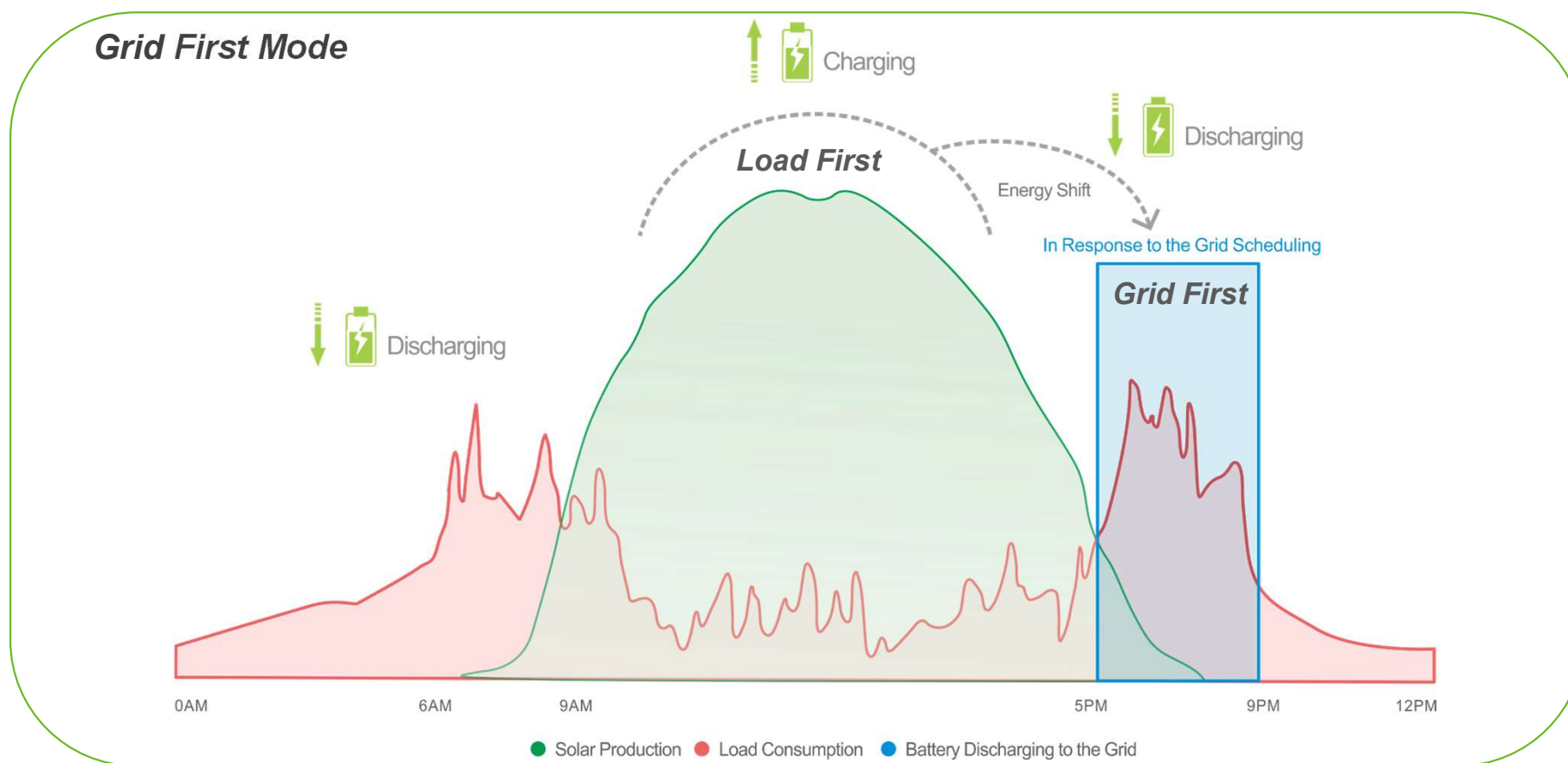


Aurinkoenergia ei riittävästi



Toimintatila – Verkko ensin

Verkko ensin (Grid First)



Toimintatila – Verkko ensin ajastustoiminto

Verkko ensin asetukset palvelimen kautta nähtynä

● Setting

☐ Grid First ⓘ

Discharge Power Rate ⓘ

100

%

Discharge Stopped Soc ⓘ

10

%

Time Slot 1

00 : 00 ~ 00 : 00

Off

Time Slot 2

00 : 00 ~ 00 : 00

Off

Time Slot 3

00 : 00 ~ 00 : 00

Off

Asetuksia



► 5KW
Ho Chi Minh, Vietnam

GROWATT

Here're our actions
FOR THE EARTH

CONGRATULATIONS
to the winners of
FOR THE EARTH
photo contest!



@Autumn Pham

Toimintatila – Toimintatavat

Invertterin tilan ohjaus ajanjaksot, huom minuutit eivät saa olla päällekkäin loppumis ja alkamis ajankohtien kanssa.

Set Inverter

☐ Set Inverter On/Off

Turn On

☐ Time Slot 1

Load First

00

00

23

59

Enable

☐ Time Slot 2

Load First

00

00

00

00

Disable

☐ Time Slot 3

Load First

00

00

00

00

Disable

☐ Time Slot 4

Load First

00

00

00

00

Disable

☐ Time Slot 5

Load First

00

00

00

00

Disable

☐ Time Slot 6

Load First

00

00

00

00

Disable

☐ Time Slot 7

Load First

00

00

00

00

Disable

☐ Time Slot 8

Load First

00

00

00

00

Disable

Yes

No

Toimintatila – Dry contac funktion

*Kosketin tieto kun halutaan ohjata esim kosketin tietoa (max 2W relekela) veden lämmittämiseen
HUOM Pout = Pn* asetettu xx%*

Dry Function ▲

☐ Dry Contact Function

Disable ▼

☐ Dry Contact Opening Power Rate

50.0 %

☐ Dry Contact Closing Power Rate

40.0 %

Toimintatila – Energiamittari

Muita asetuksia kuten energiamittari, pitää olla valittuna (Dynamometer)

Set Inverter

00

☐ Set Active Power Ratio

100

%

Not Memory

☐ Set Reactive Power Ratio

1

PF Fixed 1

Not Memory

☐ Set Inverter Time

2024-06-17 12:26:04

☐ Dynamometer

Not Select

☐ Pre PTO ⓘ

Disable

☐ CV Voltage

58

(38~58V)

☐ CC Current

60

(0~60A)

☐ Working Mode

Default

☒ LCD Language

English

☐ Restore Factory Setting

Restore Factory

Yes

No

Maa asetus Growatissa

- Maa asetus asetetaan itse invertterin näytöstä käsin
 - Ohjeen mukaisesti valikko ja valinnat
 - EN 50549 !