

Indstilling af batterimodus, Huawei inverter

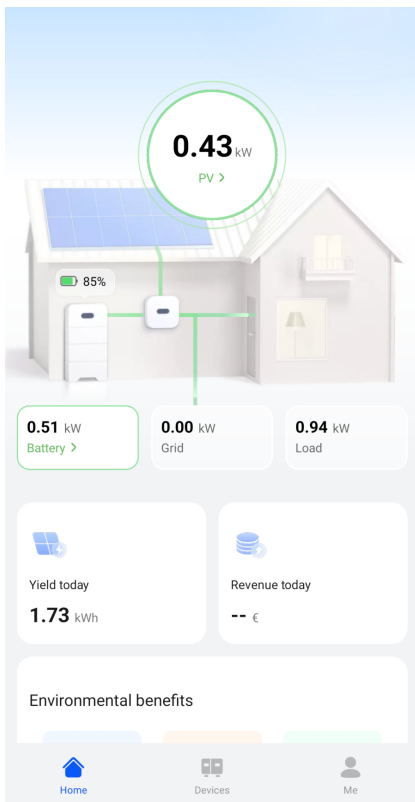
For et hybridanlæg, med batteri, kan Huawei inverteren indstilles til at oplade batteriet på bestemte tidspunkter af døgnet, og aflade det på andre.

Da det kan være lidt vanskeligt at gennemskue hvordan systemet kan indstilles til gennemgås det kort i nedenstående.

Indstilling af "Time of Use" i FusionSolar appen

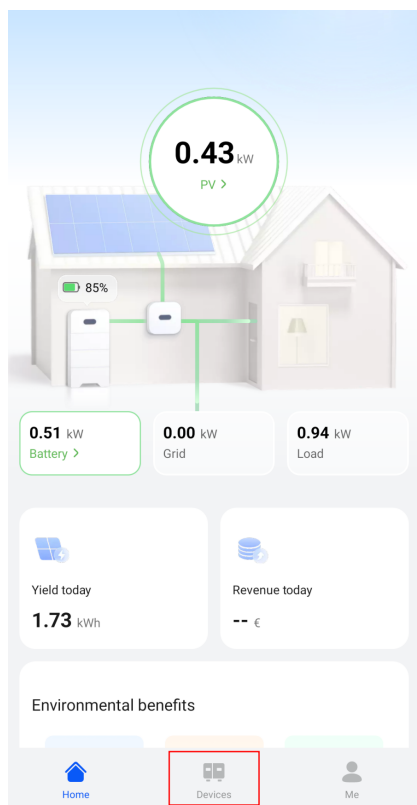
Den enkleste måde at indstille Huawei inverteren til at oplade batteriet på bestemte tidspunkter, er ved brug af FusionSolar appen. Det antages i det følgende at du har denne app installeret, og korrekt konfigureret til at forbinde til dit solcelleanlæg.

Når du starter appen vil du blive mødt af et billede som dette:

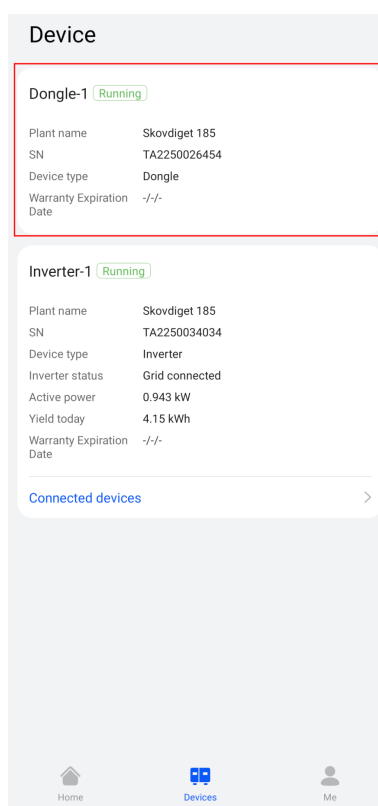


Indstillinger af "Time of Use" på batteriet, ligger under "Devices". Klik på Devices knappen (markeret med en rød firkant på nedenstående):

Indstilling af batterimodus, Huawei inverter

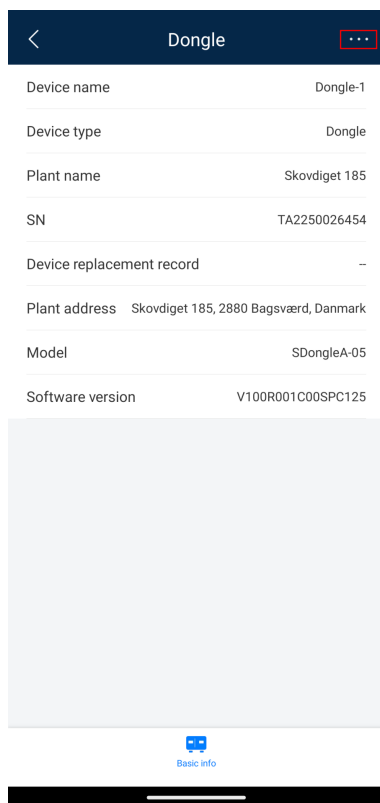


Du kommer nu ind i "Devices" skærmen. Her skal vi ind og indstille ting for "Donglen". Klik på "Dongle" området (markeret med en rød firkant på nedenstående):

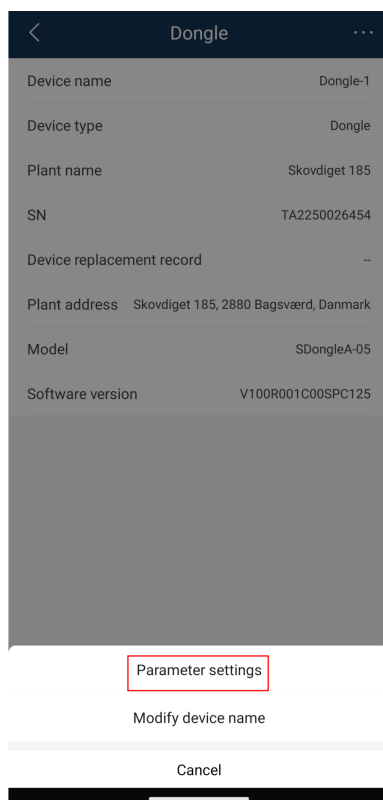


Nu vises "Basic info" for Donglen. Her skal vi ind i "tre prik menuen". Klik på den (markeret med en rød firkant på nedenstående):

Indstilling af batterimodus, Huawei inverter

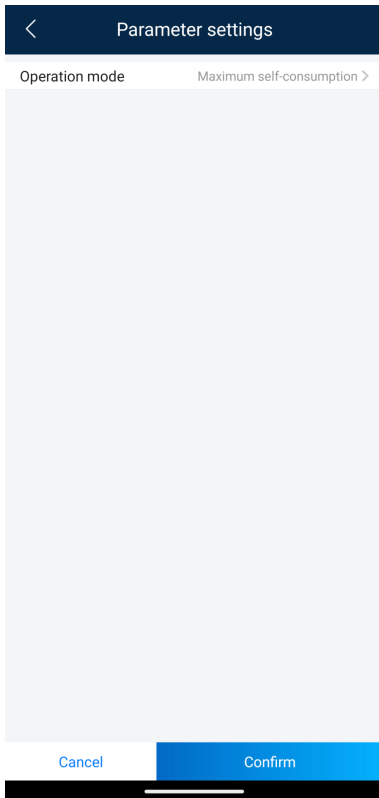


Nu skal vi ind i "Parameter settings". Klik på den (markeret med en rød firkant på nedenstående):

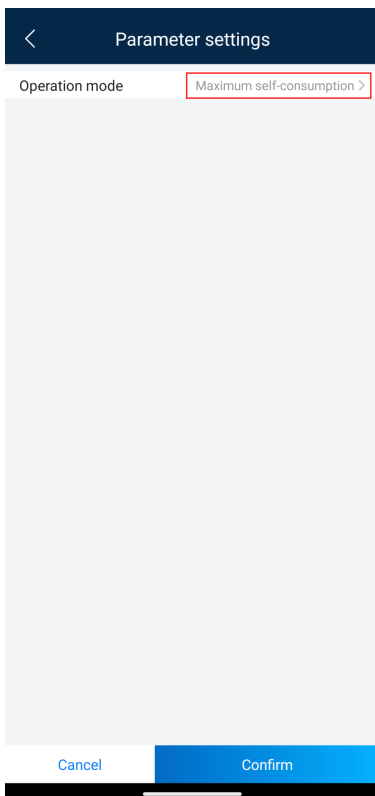


Derefter får vi endeligt "Operation mode" indstillingerne for inverterens opladning af batteriet:

Indstilling af batterimodus, Huawei inverter



Det er "Operation mode" vi skal have fat i. Klik på den (markeret med en rød firkant på nedenstående):

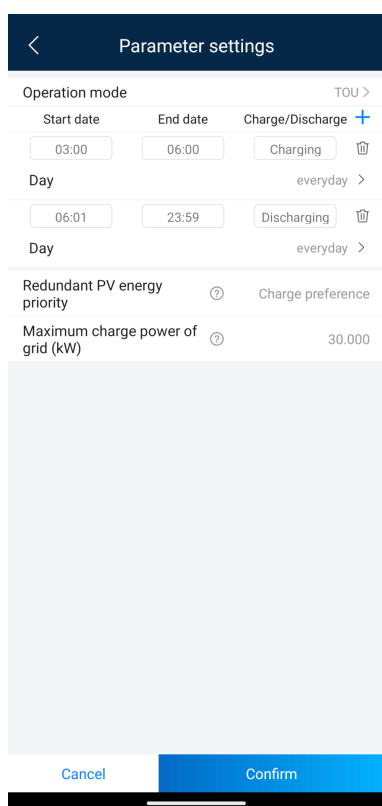


Nu skal du vælge "TOU" (Time of Use på nedenstående, (markeret med en, du gættede det, rød firkant):

Indstilling af batterimodus, Huawei inverter



Hvordan dit billede præcist ser ud herfra, kan variere. Men, ved at klikke på de forskellige elementer, især "+" knappen", kan du ende med noget ala nedenstående:



I ovenstående, vil batteriet lade fra nettet fra kl. 3-6 hver nat, og aflade fra kl. 6:01 til 23:59. Hvis der er overskudsstrøm i løbet af dagen (fra solcellerne), vil de gå til at lade batteriet op ("Charge preference").

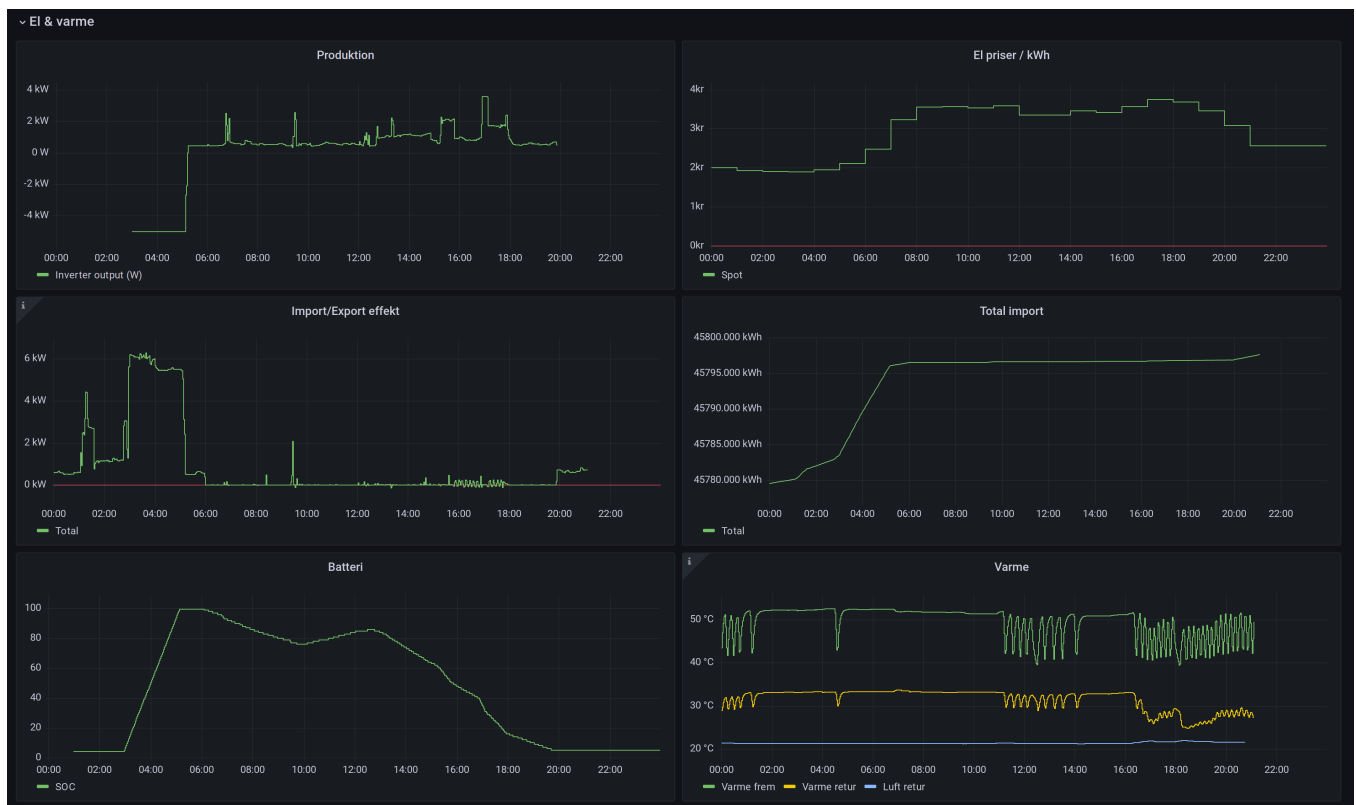
Indstilling af batterimodus, Huawei inverter

⚠ Den nederste indstilling – "Maximum charge power of grid (kW)" er ligemeget for de fleste, men kan bruges til at begrænse max ladeffekten. Da hvert 5kWh batteri kun kan trække 2.5 kW, vil det for de fleste være ligemeget (2 batterier = 5kW = 7A på tre faser, 3 batterier = 7.5kW = 11A på tre faser), men har du rigtigt mange batterier, eller lader du f.eks. elbil(er) på samme tidspunkt, kan du være nødt til at indlægge en begrænsning der matcher din for-sikring på din elinstallation. I et normalt parcelhus, vil din for-sikring være mellem 25-35A (på tre faser).

Eksempel

For at illustrere effekten af ovenstående, er her nogle grafer fra min egen overvågning af ovenstående indstillinger. På grund af ventilationsanlæg, mv, har vi et stort tomgangsforbrug på næsten 500W. Hensigten er derfor at forsøge at få dækket vores strømforbrug i løbet af dagen, særligt fra 17-20 med billig strøm. I vinterperioden, hvor vi næsten ikke laver noget strøm fra solcellerne har jeg derfor sat batteriet til at lade helt op kl. 3 om natten, da det næsten altid er billigere end resten af dagen.

Her er en oversigt over hvordan det ser ud i overvågningen:



Som det kan ses, importerer jeg en masse strøm fra kl. 3 til ca. 5 om morgenen, hvor jeg lader batteriet op, og hvor elprisen er lav. Resten af dagen er importen næsten flad. Der er lidt solproduktion i dagtimerne, hvor overskudsproduktionen kommer ind på bateriet. Dog havde vi så lidt solproduktion, at batteriet løb tør kl. ca. 20, men det var også fordi vi var nødt til at køre en vaskemaskine om formiddagen (normalt kører vi om natten, men det kan jo smutte).



Der er rum til at optimere, men overordnet er den dyreste del af dagen dækket af den strøm jeg har købt om natten.

("Produktion" er lidt misvisende: Det er effekt igennem inverter: Negativ når batteriet oplades, positiv når batteriet aflades. Det skal jeg have rettet på et tidspunkt, så det er lidt mindre misvisende. Lige nu

Indstilling af batterimodus, Huawei inverter

fungerer det fint til mit formål. "Varme" grafen er ligegyldig i den her sammenhæng. Graferne er fra min Home Assistant installation, hvor tallene hentes fra inverteren via Modbus TCP. På sigt håber jeg at kunne gøre systemet lidt smartere, ved at styre det "automatisk", men lige nu er kl. 3 om natten ret godt de fleste dage).

Noter

 På nuværende tidspunkt ( 30-11-2022) kan systemet *ikke* indstilles til at reagere på f.eks. elpriser, alene på tidspunkter. Måske det kommer en dag.

/Mads Bondo Dydensborg.