



solis

20th
ANNIVERSARY

Tryggt. Pålitligt. Nära dig.



w: solisinverters.com

Styrning av växelriktare Solis AI



Innehåll

- 3. **Vad är smart styrning?**
- 4. **Solis AI** (Helt automatiskt & rekommenderat läge)
- 5. **Så aktiverar du Solis AI**
- 9. **Övervakning av SolisCloud**
- 11. **Egenanvändning** (Halvautomatisk)
- 12. **Intäktsoptimering** (Halvautomatisk)
- 13. **Tidsinställda planer** (Helt manuell)

Vad är Smart Control?

Smart styrning hjälper dig att använda din energi på ett effektivare sätt – du sparar pengar, ökar komforten och minskar din miljöpåverkan.

Viktigt: För att få tillgång till alla fördelar behöver du ett rörligt elavtal. Med ett sådant avtal ändras elpriserna varje timme (eller var 15:e minut). Smart styrning väljer då automatiskt de billigaste – eller mest miljövänliga – tiderna för att köra dina apparater.

Smart Control är särskilt användbart om:

- > **Du har solpaneler**
Maximera användningen av din egen el genom att automatiskt starta apparater när solproduktionen är som högst.
- > **Du vill sänka din energikostnad**
Med ett dynamiskt avtal kör Smart Control dina apparater under de billigaste timmarna.
- > **Du har en elbil eller laddstation**
Ladda bilen när det är som mest prisvärt och miljövänligt.
- > **Du har värmepump, panna eller andra stora energiförbrukare**
Undvik toppbelastning och dra bäst nytta av billig eller egenproducerad el.
- > **Du prioriterar bekvämlighet och trygghet**
Smart Control sköter planering och styrning, så du slipper tänka på det.

Smart Control är rätt val om du vill utnyttja förnybar energi maximalt, sänka dina kostnader och har ett dynamiskt elavtal.

Solis AI (Fullt automatiskt & rekommenderat läge)

Solis AI är ett avancerat energihanteringssystem som automatiskt optimerar energilagring och produktion utifrån flera faktorer. Systemet använder realtidsdata och prognosmodeller för att kontinuerligt anpassa driften av installationen.

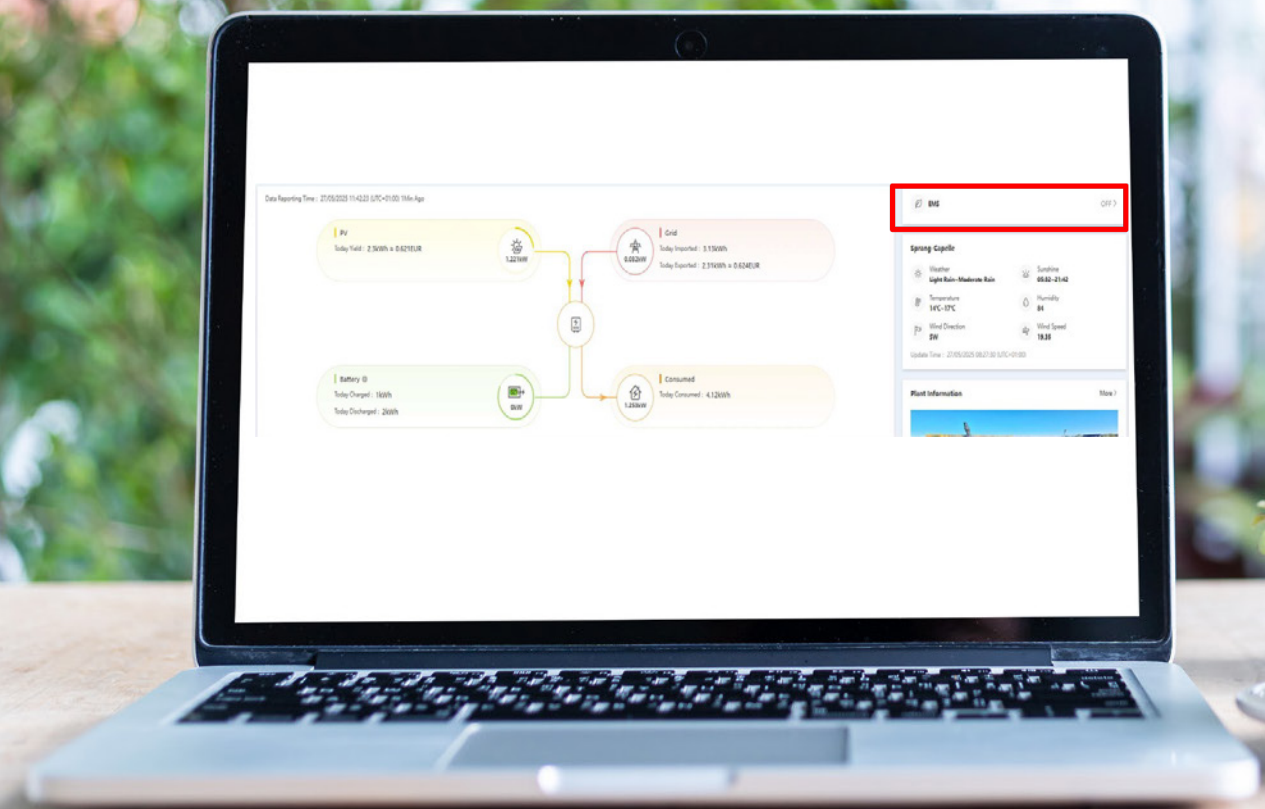
Obs! SolisAI kan behöva upp till 4 veckor för att lära sig hushållets förbrukningsmönster. Under denna inlärningsperiod kan styrningen vara mindre optimerad.

De främsta funktionerna i Solis AI är:

- > **Väderprognos:** Systemet tar hänsyn till den förväntade solinstrålningen och anpassar batteriladdningen därefter.
- > **Förbrukningsanalys:** Solis AI lär sig användarens förbrukningsmönster och förutser kommande energibehov.
- > **Dynamiska tariffer:** Baserat på dagsprismarknaden eller andra dynamiska tariffmodeller kan systemet ladda vid låga eller negativa priser och leverera energi vid höga priser.
- > **Import- och exportgränser:** Systemet följer inställda gränser för import och export, vilket hjälper till att undvika effektoppar och hålla sig inom elnätets villkor.

- > **Negativa elpriser och PV-avbrott:** När elpriserna blir negativa kan Solis AI begränsa solelproduktionen för att undvika att oönskad energi skickas ut på elnätet — och därmed slippa onödiga kostnader.
- > **Helautomatisk:** När funktionen är aktiverad styr Solis AI allt automatiskt — och anpassar löpande sina inställningar baserat på realtidsdata, väderprognoser och din historiska energianvändning.

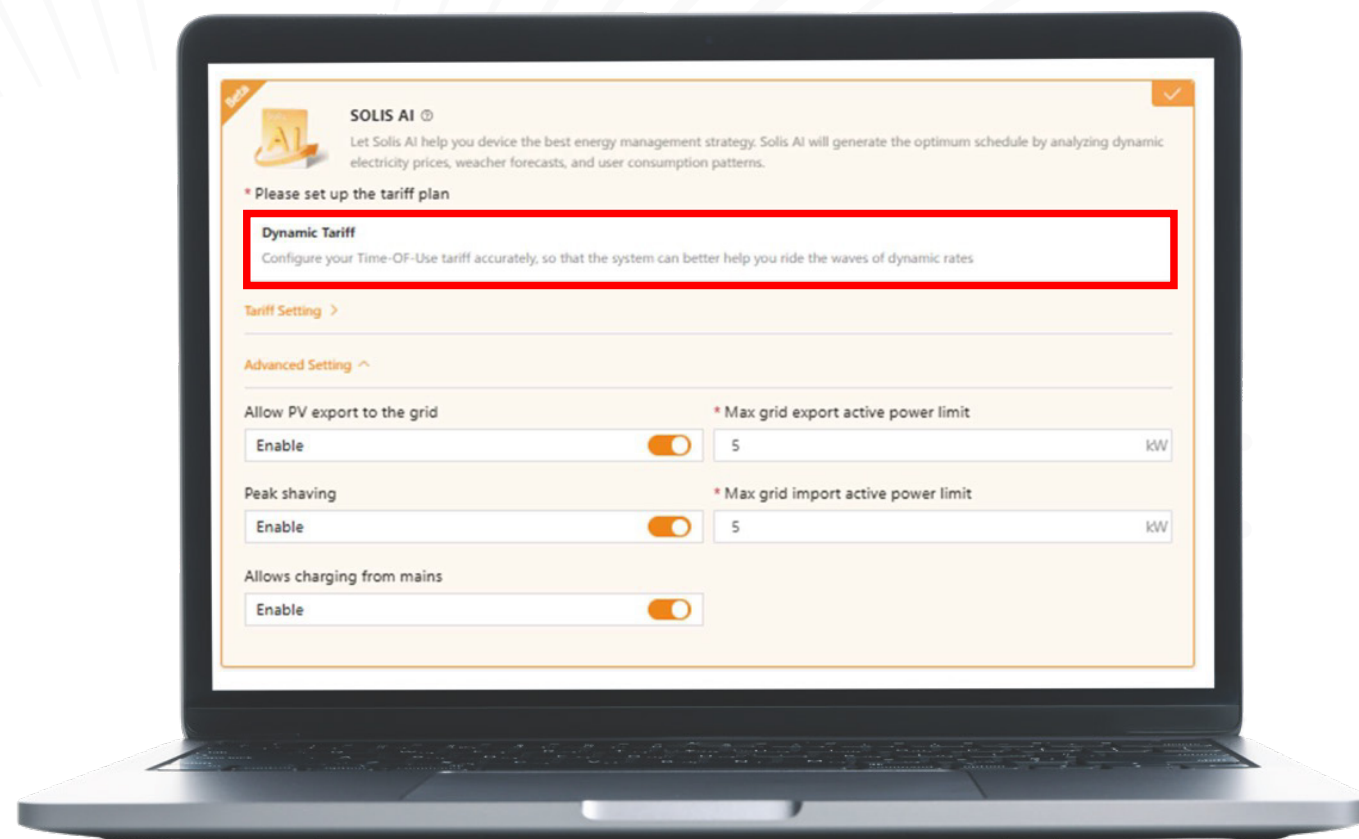
Tillsammans hjälper dessa funktioner dig att öka effektiviteten, minska energikostnaderna och optimera egenanvändningen – helt utan manuell styrning.



Så här aktiverar du Solis AI

1. Logga in på SolisCloud och slå på EMS
2. Aktivera Dynamic Tariff Mode.
Systemet hämtar automatiskt elpriser för nästa dag utifrån din plats och leverantör.

Tips: Se till att dynamisk tariffdata finns tillgänglig – det är nödvändigt för att Solis AI ska fungera korrekt.



> Dynamisk tariff

Tariffleverantör och region fylls i automatiskt baserat på var installationen är placerad. Du kan också justera enheten för tarifferna.

Du kan välja mellan Euro/MWh och Euro/kWh. (100 Euro/MWh = 0,10 Euro/kWh)

> Beräkning av aktuellt pris

Med beräkning av aktuellt pris kan du lägga till en justering på de dynamiska priserna. Det gäller både köptariff och säljtarriff, och du kan använda antingen en formel eller ett fast värde.

Fast värde

Det fasta värdet är till för dig som använder ett fast pris, både vid försäljning och inköp.

Formel

När du väljer formel, visas delar som Koefficient och Fast värde:

- Koefficient: Detta ger möjlighet att lägga till ett procentuellt tillägg på det dynamiska priset. Tillägget avser extra kostnader utöver det dynamiska priset, som till exempel transport eller moms.
- Exempel: Om koefficienten ändras från standardvärdet 1 till 1,1, kommer istället 110 % av det dynamiska priset att användas.
- Nettopris: Det faktiska dynamiska priset, till exempel EPEX-priset.
- Fast värde: Ett fast belopp som kan läggas till det dynamiska priset.

Exempel: För Belgien och Nederländerna ligger detta vanligtvis kring €120/MWh eller €0,12/kWh för inköp, och €0/MWh för inmatning. t.ex.: Koefficient = 1 Pris = 150 Euro/MWh

Exempel på formel:

Köptariff: 1 x EPEX-pris + 150 euro/MWh – Här används alltid EPEX-priset + 150 euro/MWh. Inmatningstariff: 1 x EPEX-pris + 0 euro/MWh – Här används det rena EPEX-priset.

1 Tillåt export av solel till nätet (inmatning)

Med denna inställning kan systemet mata ut el till elnätet. Du kan också ange en maxeffekt. För att Solis AI ska fungera optimalt rekommenderas starkt att aktivera denna funktion.

- Aktivera: Ja/Nej
- Maximal aktiv effektgräns för export till nätet: 10 kW

2 Effekttoppning

Effekttoppar i din elförbrukning jämnas ut med toppavlastning. I Belgien hjälper detta dig att hålla nere dina effekttoppar och sänka kostnaderna tack vare kapacitetstariffen.

- Aktivera: Ja/Nej
- Maximal aktiv effekt för import från nätet: 5 kW

3 Tillåt batteriladdning från nätet

Med denna inställning kan systemet ladda batteriet från elnätet när det är fördelaktigt. För att Solis AI ska fungera optimalt rekommenderas starkt att du aktiverar funktionen.

- Aktivera: Ja/Nej

Automatiskt växlarbeteende vid negativ dynamisk prissättning:

- När priserna ligger mellan 0 och det negativa värdet → Växlaren begränsar automatiskt exporten till 0 W till nätet.
- När priserna sjunker under det negativa värdet → Systemet stänger automatiskt av solcellsproduktionen helt.

Advanced Setting ^

Allow PV export to the grid

Enable ☒

* Max grid export active power limit

10 kW

Peak shaving

Enable ☒

* Max grid import active power limit

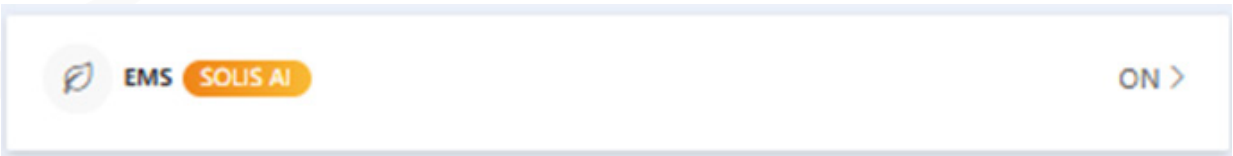
5 kW

Allows charging from mains

Enable ☒

Övervakning med SolisCloud

Status för Solis AI: Visar om styrningen via AI är PÅ eller AV.



Översikt över flikar:
I gränssnittet hittar du följande flikar, som visas i diagrammet nedan

Driftsdata

Här kan du följa systemets drift och se värden för solceller, batteri, elnät samt SOC (normalläge).



TOU-tariff (Dynamisk tariff)

Den här fliken låter dig följa dagens dynamiska priser.



Intäktsoptimering (Halvautomatisk)

Även känt som topp-dal-arbitrage. Systemet laddar och urladdar utifrån tariffgränser för att maximera vinsten.

> Logik:

Ladda när priset är lägre än ett bestämt värde eller procent.

Urladda när priset är högre än ett bestämt värde eller procent.

Mellan gränserna → Systemet kör i egenanvändning eller standby-läge.

> Exempel på konfiguration

Genom att ställa in enligt detta exempel fungerar systemet så här:

Under €100/MWh: Batteriet laddas från elnätet med en maxförbrukning på 8 kW, styrt av den angivna importgränsen.

Mellan 100 - 250 €/MWh: Systemet går över till egenanvändning och optimerar lokal energiförbrukning.

Över €250/MWh: Finns det fortfarande energi kvar i batteriet, matas så mycket som möjligt ut på nätet för att dra nytta av de höga priserna.

Vid negativa priser: Utmatningen begränsas automatiskt så att ingen energi återförs till nätet.

Dessa smarta inställningar gör att systemet kan reagera flexibelt på prisförändringar och säkerställer maximal besparing och optimal energihantering.

EMS

Revenue Maximization

Maximize the profitability of your system by charging and discharging your batteries according to the price of electricity, ensuring you buy low and sell high!

* Please set up the tariff plan

Dynamic Tariff

Configure your Time-Of-Use tariff accurately, so that the system can better help you ride the waves of dynamic rates

Tariff Setting >

* Export when tariff is higher than ...

Fixed price

250

EUR / MWh

* Charge batteries when tariff is less than ...

Fixed price

100

EUR / MWh

* Please select the behavior of the battery between those price arbitrage periods

Self-use

The system maintains self-use, during which the power generated by the PV is used first for loads, followed by charging, with the balance fed to the grid

Standby

Battery will be on standby to reserve more power for peak tariff hours

Advanced Setting >

Allow PV export to the grid

Enable

* Max grid export active power limit

5

kW

Peak shaving

Enable

* Max grid import active power limit

8

kW

Allows charging from mains

Enable

* Max battery discharge power

10

kW

* Target SOC for Discharging

11

%

* Max battery charge power

10

kW

* Target SOC for charging

100

%

Preview Plan >

Tidsstyrda planer (Helt manuell)

De tidsstyrda planerna kan ställas in i SolisCloud.

- Ange tider för laddning, urladdning eller standby
- Aktivera/inaktivera per tidslucka och per dag
- Justera laddnings- eller urladdningseffekt
- PV-avstängning
- Aktivera/inaktivera DO (SGR-kontakt)

SEM

SOLIS AI

Let Solis AI help you decide the best power supply strategy.

Peak-Valley Arbitrage

Intelligently control the charging and discharging of devices according to the tariff in your region.

Timed Plans

Allow equipment to execute according to the timed plan

Manually set the battery charge/discharge plan > Demand control plan >

More Settings >

System Export Power Limit

Switching

System Import Power Limit

Switching

Preview Plans >

Timetable

Add Plan

Period 1

* Start Time

Select

* End Time

Select

Action

Charge

Battery Charge Power

Input

kW

Battery Charge Cut-off SOC

100

%

Allow grid to charge battery

Allow grid to charge battery

PV Power Generation

Off

DO

On

Repeat

Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

+ Add Period

Skanna QR-koden
för att ladda ner
appen.

