

# Produktbeskrivning

## Enegic Monitor

### Effektstyrning vid elbilsladdning



[www.enegic.com](http://www.enegic.com)

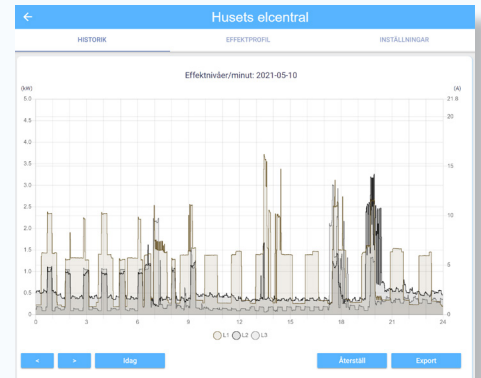
# Enegic Monitor och elbilsladdning

## Enegic Monitor

Enegic Monitor är en flexibel effekt- och energimätare som är uppkopplad mot Enegic molntjänst för överföring och lagring av högupplöst effekt- och energidata.

Enegic-systemet är byggt för att enkelt kunna kommunicera med andra system för t.ex. utbyte av effekt- och energiinformation. En Reporter är en logisk funktion i Enegic-systemet som ser till att koppla visst data från Enegic till ett annat system. På detta sätt kan Enegic till exempel leverera effektvärden till externa system för dynamisk effektstyrning av elbilsladdare.

Med Enegic-appen kommer du bra insyn i fastighetens effekt- och energisituation. Information från mätenheterna samlas in och lagras i molnet för att kunna användas för visning och analyser av tidigare förbrukningsmönster.

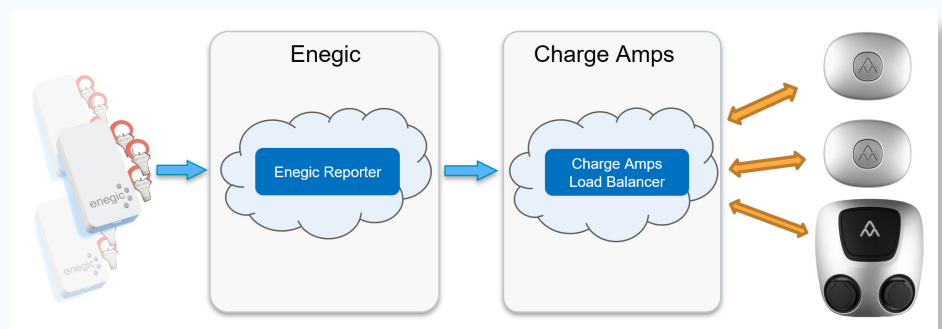


Med egen solproduktion kan Enegic visa den egna produktionen i förhållande till fastighetens förbrukning. Detta ger möjlighet till att planera förbrukning för att använda så mycket som möjligt av den egna solenergin.

Enegic visar värdefull information om hur effekttaget för de tre faserna ser ut vilket är viktig information vid installation av ny utrustning som t.ex. elbilsladdare.

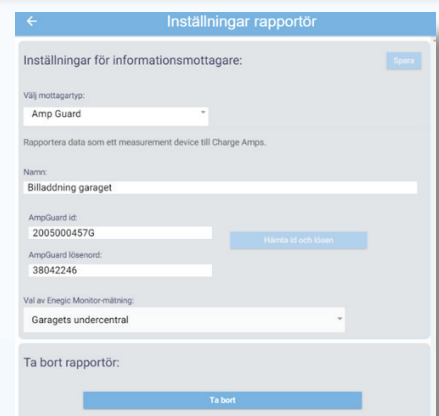
## Effektstyrning vid Charge Amps elbilsladdning

Med en eller flera Enegic Monitor-enheter kan effektvärden samlas in och skickas till Charge Amps lastbalansering. På detta sätt fås en dynamisk effektstyrning som hela tiden anpassar laddeffekten till tillgängligt effekttutrymme i fastigheten.



Med en eller flera Enegic Monitor-enheter kan effektvärden samlas in och skickas till Charge Amps lastbalansering. På detta sätt fås en dynamisk effektstyrning som hela tiden anpassar laddeffekten till tillgängligt effekttutrymme i fastigheten.

Med hjälp av en Enegic Reporter skickas effektinformation till Charge Amps med en unik identitet. Denna konfigureras som ett "Measurement Device" i Charge Amps system som i sin tur kopplas till en "Charge Amps Load Balancer". En "Enegic Reporter" konfigureras med hjälp av en enkel inställningssida i Enegic-appen.

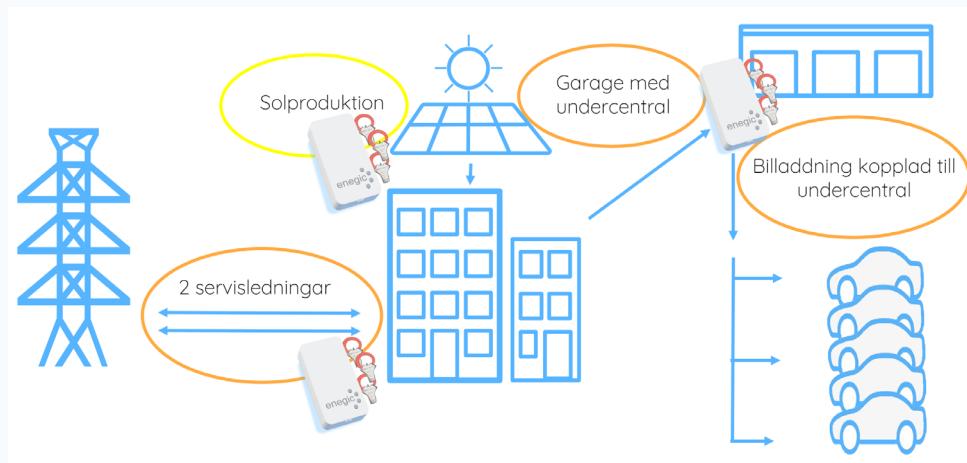


# EneGic Monitor - Mer möjligheter

## Flexibel anpassning till fastigheter med speciella krav

EneGic kan flexibelt anpassas till olika fastigheters unika elstruktur och behov.

Med en eller flera mätenheter kan viktiga flöden och effektbegränsningar monitoreras för att möjliggöra säker



### Solelproduktion

Om fastigheten har en soleanläggning kan den egna solproduktionen mätas med hjälp av EneGic. För att kunna särskilja förbrukning från solproduktion mäts respektive flöde separat med olika sensorer. Detta kan göras med en eller flera EneGic-mätare.

### Flera effektbegränsningar i fastigheten

Förutom huvudsäkringar kan det finnas fler begränsningar vid en installation av laddboxar. Kabeln till en undercentral kan t.ex. vara en begränsning. En extra EneGic Monitor ser till att bevaka denna punkt.

## Mer funktionalitet och värden genom abonnemang

Genom att teckna ett EneGic-abonnemang kan du öppna upp många värdefulla funktioner som både kan spara pengar och få dig att sova gott på natten.

### Larm & notifieringar

Onormala händelser kan meddelas via mail och SMS. Det kan vara varningar om normala värden på effektnivåer, temperaturer eller enheter som har tappat kontakten. Du sätter reglerna för vad som är viktigt för dig.

### Effektsimulator

Vad händer vid en installation av en ny stor elförbrukare? Kommer det att fungera att ladda två elbilar i mitt hus? Vad händer om jag installerar en soleanläggning? Simulatoren ger dig möjlighet att prova olika scenarion utifrån din nuvarande effektprofil.

### Historiskt data

Historiskt data lagras för alla typer av enheter under lång tid. På detta sätt kan du gå tillbaka och jämföra värden mellan olika år för att se hur förändringar i insamlad data förändras över tid.

### Avancerade styrfunktioner

Förutom de styrfunktioner som ingår utan extra kostnad finns mer avancerade styrfunktioner att tillgå som kan hjälpa dig att spara mycket pengar:

- Styrning av elbilsladdning med hänsyn till effektavtal/effektavtal/effektavtal/effektavtal. Många elnätbolag går över till att debitera utifrån högsta effektuttag/månad. Detta gör att det kan bli mycket dyrt att ha många saker igång samtidigt under "fel" tider på dygnet. Med smart effektstyrning kan t.ex. effekten för elbilsladdning hållas ner under dyra tider på dygnet.
- Styrning av större effektförbrukare utifrån timpriset på elen. Har du ett timbaserat elavtal kan det finnas pengar att spara om du har möjlighet att styra vissa elförbrukare till timmar med billigt elpris. Bland annat kan elbilsladdning styras att optimera laddtider utifrån timpriserna från Nord Pool.

### Flerpunktsmätning

Algoritmer för sammanställning av styrdata utifrån flera förbrukningspunkter. För komplexa installationer med t.ex. effektbegränsningar i ledningar till undercentraler. Flera EneGic Monitor installeras och data sammanställs i systemet.

# Enegic - inte bara effektmätning

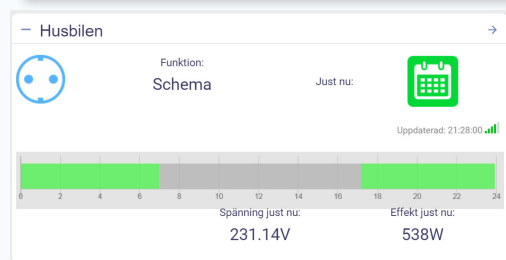
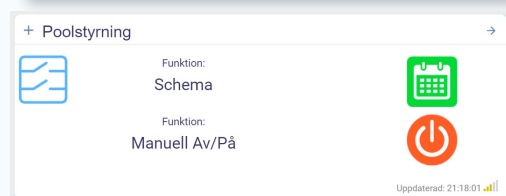
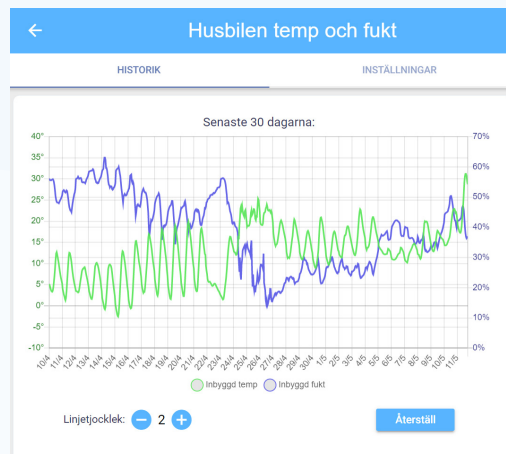
## Andra komponenter i Enegic-systemet

Förutom effekt- och energimätning erbjuder Enegic-plattformen även andra moduler och funktioner. Alla enheter samlas i appen där användaren får en tydlig överblick över information och möjlighet att styra olika funktioner.

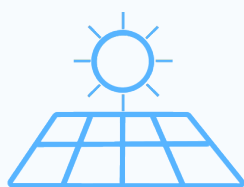
**Enegic Sense** Mäter temperatur och fukt med både inbyggda och externa sensorer.  
Data mäts var 30:e sekund och skickas varje minut.  
Enegic Sense kan användas för att temperaturstyra Enegic Control och Enegic Safe Plug, se nedan.

**Enegic Control** Enhet för svagspänningsstyrning av olika typer av utrustning, t.ex. reläer, varmvattenberedare, elpannor och värmepumpar. Enegic Control kan styras utifrån regler baserade på information från andra enheter och extern information. Olika modes: Av/På, Schema, Timer, Control (styrning från regler).

**Safe Plug** En smart plug med inbyggd elsäkerhet. Genom att mäta spänning, ström och temperatur vid uttaget fås säkerhet mot överbelastning vid för höga effektuttag. Safe Plug klarar laster upp till 16A. Olika modes: Av/På, Schema, Timer, Mätning (alltid På), Control (styrning från regler).



## Specifikationer Enegic Monitor



- Effekt- och energimätning med hög upplösning och realtidsuppdatering
- Strömsensorer av olika storlek, mäter strömmar upp till 900A/fas, alt. 2500A/fas.
- Flera Enegic Monitor-enheter kan konfigureras för flerpunktsmätning inom en fastighet.
- Färdiga funktioner för mätning av egenproducerad solenergi i förhållande till egen förbrukning.
- Fjärruppdatering av inbyggd programvara genom Enegic-plattformen.
- Konfiguration av enhet görs med hjälp av Enegic-appen som installeras på Android- och iOS-enheter.
- Vid eventuellt kommunikationsavbrott buffrar enheten avläst data lokalt i flera dagar. När kommunikationen fungerar igen skickas buffrat data till systemet.
- Spänningsmatas med 5V DC från antingen en vanlig USB-adapter (min. 1A) eller DIN-monterad 5V-modul.
- Ingångar för 4 st strömsensorer. Den fjärde kanalen kan användas för bland annat avläsning av solproduktion.
- Kommunikerar över WiFi 2.4GHz
- IP-klass: 20