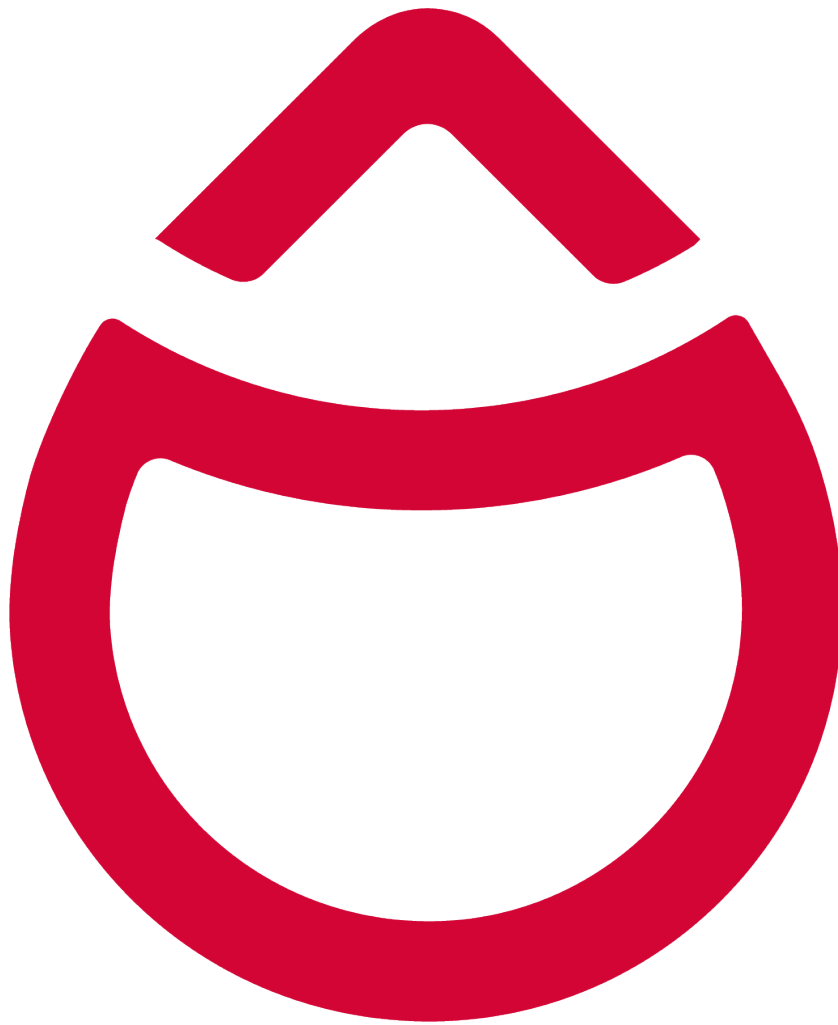




QuiPower Web App

Användarmanual



Take charge

 **OBSERVERA!**

All information i det här dokument har sammanställts och kontrollerats med största möjliga omsorg. Trots detta kan denna dokumentet innehålla tekniska eller andra felaktigheter eller typografiska fel. Informationen i detta dokument kan komma att ändras med jämna mellanrum och sådana ändringar kommer att publiceras i nya upplagor av dokumentet. Enequi kan när som helst göra förbättringar och/eller ändringar av de funktioner som beskrivs i detta dokument. Enequi tar inget ansvar för användningen av inaktuella dokument. Installatörer och användare rekommenderas därför att kontrollera den aktuella versionen på www.enequi.com eller genom att skanna QR-koden.



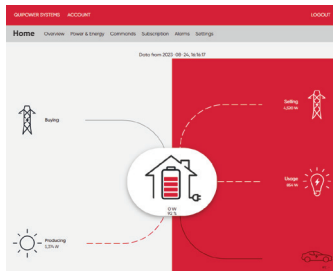
Innehållsförteckning

1. Om QuiPower Webbapp	6
1.1. Översikt över funktioner	6
2. Åtkomst till QuiPower Webbapp	7
3. QuiPower Konto	8
3.1. E-postverifiering	8
4. QuiPower Mobilapp	9
5. Start sida	10
5.1. QuiPower Systems	10
5.2. Konto (Account)	10
5.2.1. Visa inbjudningar (View Invitations)	10
5.3. Logga ut (Logout)	10
5.4. Lägg till ett Nytt System	11
6. QuiPower Navigeringsfält	12
6.1. Översikt (Overview)	12
6.2. Effekt och Energi (Power & Energy)	13
6.3. Prenumerationer (Subscriptions)	13
6.4. Larm (Alarms)	14
6.5. Inställningar (Settings)	14
System Information	14
System Setup	14
Lämna QPS (Leave QPS)	15
Radera QPS (Delete QPS)	15
Aviseringar (Notifications)	15
Medlemmar (Members)	15
7. Kommandon (Commands)	16
7.1. Energimätare (Energy meter)	16
Huvudsäkring (Main Fuse)	16
Huvudström/fas (Main Power/Phase)	16
7.2. Batterilagring (Battery Storage)	16
Batterilagring ansluten (Battery Storage Connected)	16
Batteriladdning från Nätet (Battery Charging from Grid)	17
7.3. Växelriktare (Inverter)	17
PV Tillgänglig (PV Available)	17
7.4. Billaddare (Car Chargers)	17
Billaddning från Egen Produktion (Car Charging Process from Own Production)	17
Forcerad laddning (Force Charging)	17
Laddstation tillgänglig (Charging Station Available)	17
Automatisk laddningsprocess (Automatic Charging Process)	17
Laddarens strömgräns (Charger Current Limit)	17

7.5. Väderprognos (Weather Forecast)	18
Stad	18
Land	18
Solpaneler	18
7.6. Inställningar (Settings)	18
Energisparläge	18
Balansering med väderprognos(Balancing with Weather Forecast)	19
Tid och Tariff (Time and Tariff)	19
QuiPower Node Bridge	19
7.6.1. Elprisoptimering	20
Överföringsavgift (Transfer Fee)	21
Prioriterad Batteriladdning från PV (Prioritized Battery Charging from PV)	21
Spotpris Min/Max diff (Day-ahead Price)	21
Försäljning från Batterilagring Tillåten (Sale from Battery Storage Allowed)	21
Billaddning (Car Charging)	22
SG Ready – Kontroll (SG – Control)	22
Värmepump Lägsta effekt (Heat Pump Lowest Power)	22
Värmepump Effekttopp (Heat Pump Power Peak Impact)	22
8. System Setup	23
8.1. Åtkomst till System Setup	23
8.2. Ny Setup	23
8.3. Konfiguration	23
Primär Växelriktare (Primary Inverter)	23
Sekundära Växelriktare med Batterier (Secondary Inverters with Batteries)	23
Sekundära Växelriktare utan Batterier (Secondary Inverters without Batteries)	23
Energimätare (Energy Meter)	24
Batterisystem (Battery System)	24
Externa paneler (External Panels)	24
Antal strängar (Number of Strings)	25
Antal BMS (Number of BMS)	25
Antal batteripack/BMS (Number of Batteripacks/BMS)	25
Antal billaddare (Number of Car Chargers)	25
Billaddare (Car Charger)	25
Huvudsäkring (Main Fuse)	26
Off Grid	26
8.3.1. Reläutgångar (Relay Output)	26
SG Ready	26
Blockering	27
Normal	27
Lågprisläge	27
Överkapacitetsläge	27
Temperaturbörvärde 2 (Temperature Setpoint)	27
Starta Extern Billaddare (Start External CC)	27
On-grid	27
Off-grid	27
OnGrid On-delay 30s	27
OnGrid On-delay 60s	27
OffGrid On-delay 30s	27
OffGrid On-delay 60s	27
9. Ansvarsbegränsning	29

1. Om QuiPower Webbapp

Välkommen användarmanualen för QuiPower webbapp. Denna guide beskriver hur du använder appen för att styra ditt QuiPower-system. Med appen kan du övervaka energiförbrukning, hantera solenergiproduktion, styra billaddare och optimera energisparlägen. Appen erbjuder även funktioner för att anpassa energianvändning efter marknadspriser, sälja överskottsenergi och styra SG-Ready-enheter.

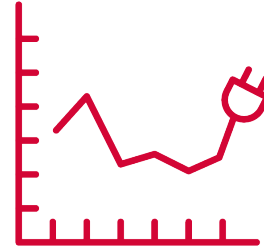


1.1. Översikt

- 1. Energianvändning och solenergi:** Webbappen ger en översikt över din energiförbrukning och solpanelproduktion.
- 2. Billaddning:** Kontrollera och planera laddningen av dina elbilar enkelt genom webbappen.
- 3. Sparlägen och energiallokering:** Anpassa och optimera ditt energisystem med olika sparlägen och strategier för att minska kostnader och nätberoende.

4. Marknadsbaserad Elprisoptimering:

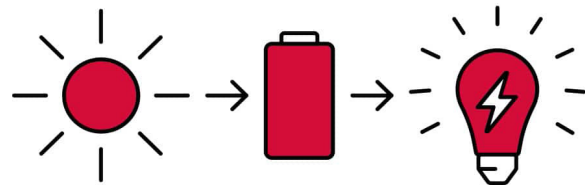
QuiPower webbapp kan anpassa energianvändningen efter aktuella elmarknadspriser, vilket minskar kostnader och optimerar förbrukningen.



5. Försäljning av lagrad energi och kontroll av externa enheter:

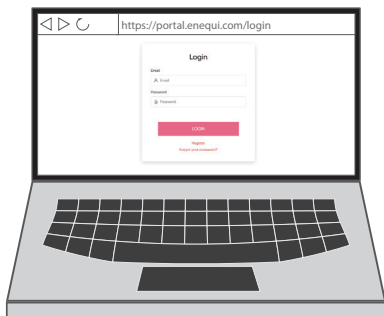
Webbappen underlättar försäljningen av överskottsenergi och möjliggör kontroll över externa SG-Ready-enheter för utökad funktionalitet.

QuiPower webbapp erbjuder en komplett lösning för energihantering som inkluderar övervakning och optimering av energiförbrukning, hantering av billaddning, sparlägen, och anpassning till elmarknaden. Denna användarmanual hjälper dig att maximera ditt QuiPower systems potential och främja hållbarhet.



2. Åtkomst till QuiPower Webbapp

QuiPower är tillgängligt på både mobila enheter och datorer. Följ dessa steg för att använda QuiPower webbapp:



1. Öppna en webbläsare på din enhet.
2. Gå till QuiPower webbappen genom att skriva in <https://portal.enequi.com> i adressfältet.
3. Tryck på Enter för att navigera till sidan.
4. Logga in med ditt användarnamn och lösenord på inloggningssidan.

Kom ihåg att du behöver ett QuiPower-konto för att använda webbappen. Du kan skapa ett konto direkt i appen.

3. QuiPower Konto

Skapa ett QuiPower-konto för att använda webbappens funktioner. Registrera dig enkelt genom dessa steg:

1. Öppna QuiPower-appen eller webbappen <https://portal.enequi.com>.
2. Tryck på 'Registrera' på login-sidan.

3. Fyll i e-post, förnamn, efternamn och skapa ett säkert lösenord.

Se till att välja en kombination av versaler och gemener, siffror, ett specialtecken och minst åtta tecken för att öka kontots säkerhet.

4. Läs och godkänn *Användarvillkor* och *'Sekretesspolic'*.
5. Klicka på **Registrera** för att slutföra.

3.1. E-postverifiering

Efter registrering, verifiera din e-post:

1. Sök i din inkorg (och skräppost) efter ett meddelande från Enequi Support.
2. Öppna mejlet och klicka på verifieringslänken.

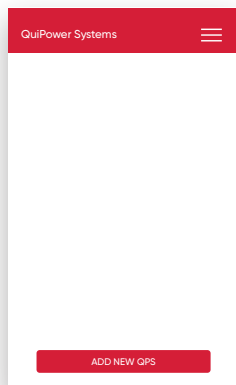
4. QuiPower Mobilapp

Ladda ner och installera QuiPower mobilappen på en mobil enhet (Android eller iOS) genom att följa dessa enkla steg:



1. Gå till App Store eller Play Store och sök 'QuiPower'.
2. Tryck 'Hämta' och installera appen.

QuiPower-mobilappen integreras med QuiPower Node för att förbättra energihanteringen. Appen har två huvudsektioner: **Devices** och **Energy**, som du når via ikonerna i appen.



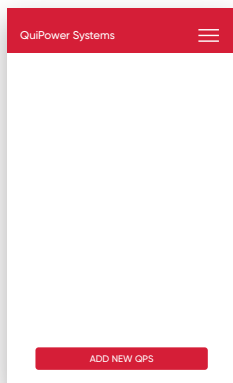
Välj en av ikonerna längst ned i appens gränssnitt för att komma åt någon av dessa sektioner.

5. Startside

Startsidan är den centrala punkten i QuiPower webbapp för att nå olika sektioner och funktioner.

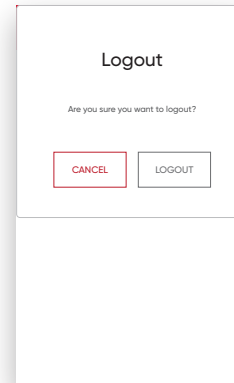
5.1. QuiPower Systems

Här visas en översikt av alla dina QuiPower-system, vilket gör det enkelt att hantera flera system samtidigt.



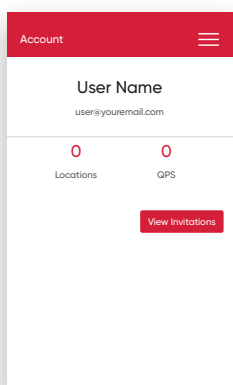
5.3. Logga ut (Logout)

Använd **Logga ut**-knappen för att säkra ditt konto när du inte använder webbappen.



5.2. Konto (Account)

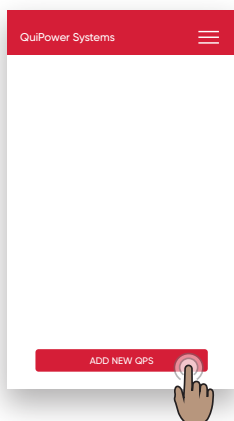
I kontosektionen kan du granska och uppdatera din personliga information, som namn och e-postadress. Det finns även möjlighet att hantera inbjudningar (View Invitations) från andra QuiPower-användare.



5.4. Lägg till ett Nytt System

Så här lägger du till ett nytt QuiPower-system:

1. Gå till **QuiPower Systems**-sidan och klicka på **Add New QPS**.

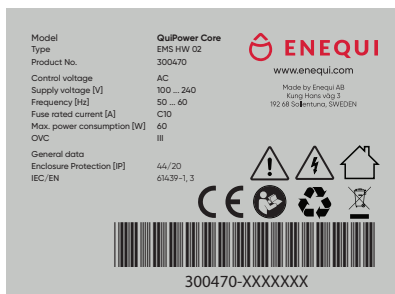


1. Fyll i informationen om det nya systemet:

- a) Serienummer: Hittas på utrustningsetiketten eller i QuiPower-gränssnittet.

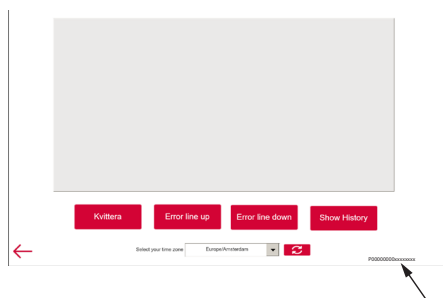
Utrustningsetikett:

Serienumret finns under streckkoden på utrustningsetiketten (t. ex. 300470-XXXXXX).

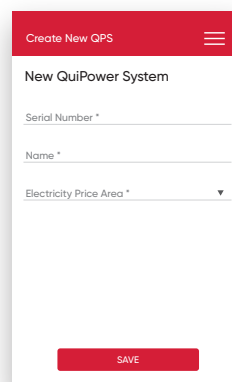


QuiPower-användargränssnitt:

Vänligen läs QuiPower-gränssnittets manual för anslutning och användning.



Var noga med att ange serienumret korrekt, med både stora och små bokstäver.

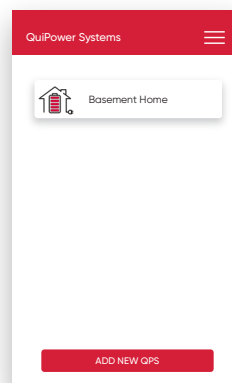


- b) Namn: Namnge ditt system, exempelvis 'Källare'.

- c) Elprisområde: Välj det geografiska elprisområdet för installationen.

För närvarande är urvalet begränsat till elprisområden i Sverige.

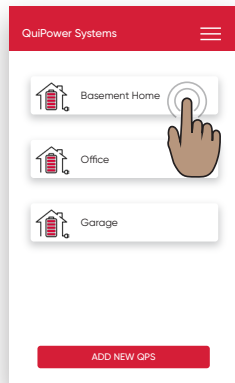
2. Tryck på 'Spara' för att registrera det nya systemet.



Notera att stegen kan variera något beroende på versionen av QuiPower-appen, men processen är densamma.

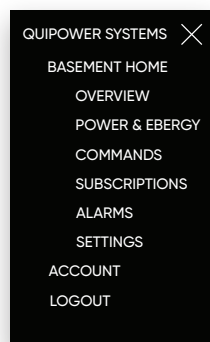
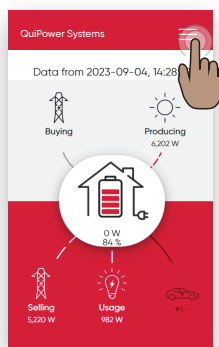
6. QuiPower Navigeringsfält

QuiPower-appen erbjuder en välstrukturerad navigering med flera sektioner:

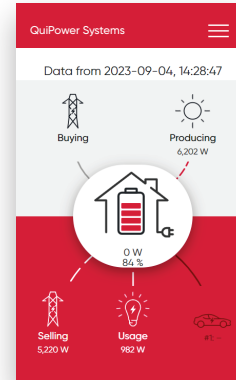


Navigeringsfältet är uppdelad följande sektioner:

- Översikt (Overview)
- Effekt och Energi (Power & Energy)
- Kommandon (Commands)
- Prenumerationer (Subscriptions)
- Larm (Alarms)
- Inställningar (Settings).



6.1. Översikt (Overview)



Visar realtidsdata som köp, produktion, energilagring, försäljning, förbrukning och bilens strömförbrukning.



Köp (Buying)

Effekt från nätet i watt.



Producerar (Producing)

Effekt som genereras av solpanelerna i watt.



Energilagring (Energy Storage)

SoC (State of Charge)
Laddningsnivå i procent, laddnings- eller urladdningsenergi i watt.



Försäljning (Selling)

Effekt som säljs tillbaka till nätet i watt.



Förbrukning (Usage)

Strömförbrukning i watt.

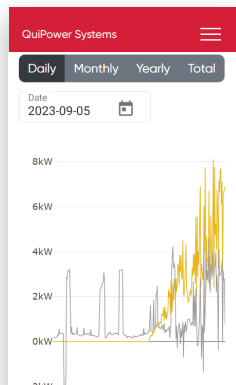


Bil (Car)

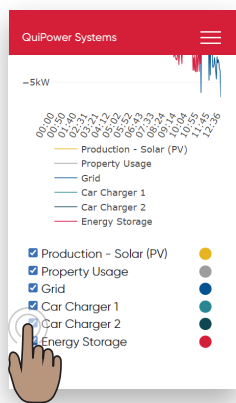
Strömförbrukning för bil 1 och bil 2 i watt.

De dynamiska linjerna visar kraftflödet.

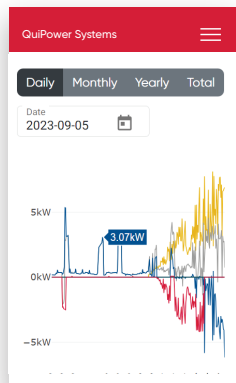
6.2. Effekt och Energi (Power & Energy)



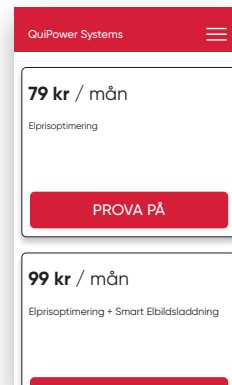
Presenterar aggregerade data i olika tidsperioder med detaljerade grafer och möjlighet att analysera specifika datapunkter.



När du hovrar över punkterna på ett diagram, kommer exakta värden i den valda tidspunkten att visas.



6.3. Prenumerationer (Subscriptions)



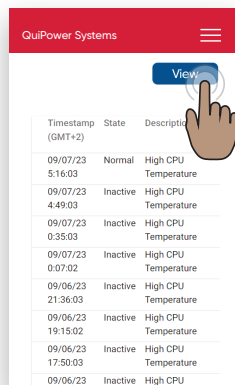
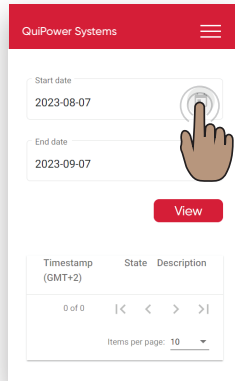
Elprisoptimering är en tilläggstjänst, som använder realtidsdata och prognoser för att optimera elförbrukningen.

För mer information, besök www.enequi.com.

6.4. Larm (Alarms)

Denna sektion visar en logg över alla systemlarm.

1. Välj önskad tidsperiod och klicka på **View** för att se detaljerade larm.

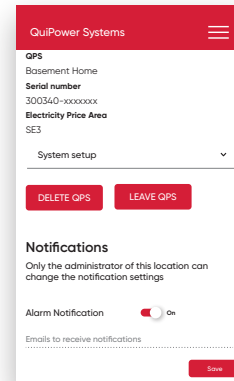


Systemet skickar automatiskt larm till din e-post. Vid kvarstående felkoder, kontakta Enequi Support.

6.5. Inställningar (Settings)

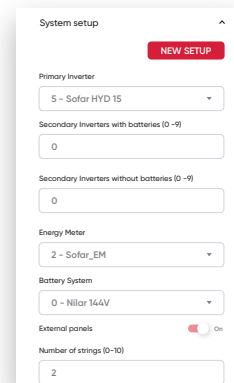
Innehåller information om systemet, driftinställningar och användarinbjudningar.

System Information



Visar information som systemnamn, serienummer och elprisområde.

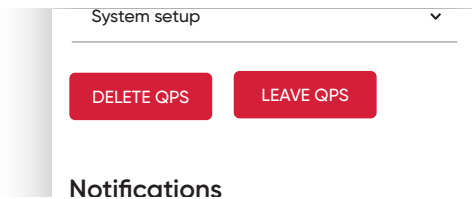
System Setup



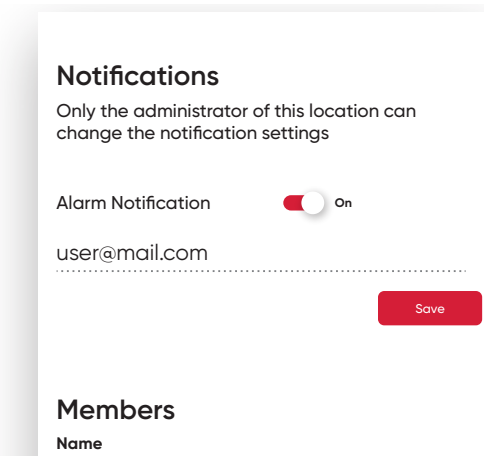
Gå igenom och initiera ny systemkonfiguration.

Lämna QPS (Leave QPS)

Koppla bort valt system från ditt konto.

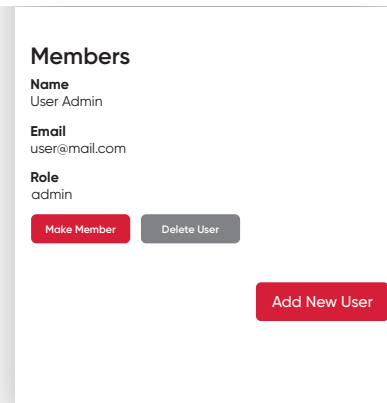
**Radera QPS** (Delete QPS)

Radera systemet från databasen. Endast administratörer/ägare kan utföra detta.

Aviseringar (Notifications)

Ställ in e-postadresser för att ta emot larm. Endast administratörer kan lägga till eller ändra adresser..

1. Klicka på inmatningsrutan och ange önskad e-postadress.
2. Klicka på **SAVE**.

Medlemmar (Members)

Hantera inbjudningar och roller.

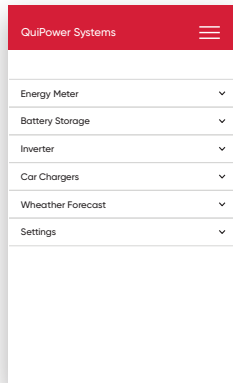
Lägg till en användare:

1. Tryck på **Add New User**.
2. Ange användarens e-postadress.
3. Ange roll, antingen **Admin** eller **Member**.
4. Tryck på "Invite."
5. Användaren kan komma åt inbjudan genom att gå till **Account/View**.

7. Kommandon (Commands)

Denna sektion innehåller viktiga funktioner för att hantera QuiPower-systemet, grupperade för enkel åtkomst.

Observera att vissa funktioner kan vara dolda beroende på systemkonfigurationen.



Inmatningsruta

Ange värden för inställningar och bekräfta med **SET**.

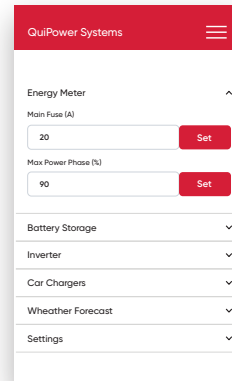
Växlingsknapp

Med växlingsknappen kan man enkelt aktivera eller inaktivera en funktioner.

On Aktivera/Tillgänglig/Tillåten

Off Inaktivera/Icke-tillgänglig/Förbjuden

7.1. Energimätare (Energy meter)



Huvudsäkring (Main Fuse)

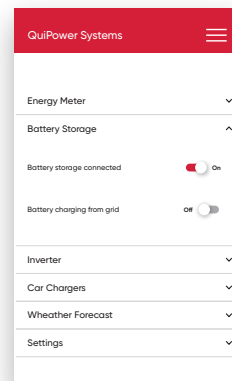
Värde för installerad huvudsäkring.

Max Ström/Fas (Max Power/Phase)

Procentandel av huvudsäkringens användning. Används för att skydda huvudsäkringens från överhettning och för att balansera bilens laddningsfunktion mot andra belastningar.

Standardinställning är 90 %.

7.2. Batterilagring (Battery Storage)



Batterilagring ansluten

(Battery Storage Connected)

⚠ OBSERVERA!

- Denna inställning måste vara aktiverad för att kunna använda **Energy saving mode/Power Peak Priority** eller **Settings/Balancing with Day-ahead price optimization**.

Anslut eller koppla från batterilagret genom att aktivera eller inaktivera funktionen.

On Aktivera

Off Inaktivera

Batteriladdning från Nätet

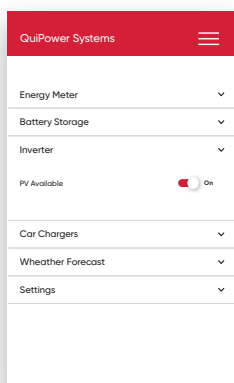
(Battery Charging from Grid)

Tillåter batteriladdning från elnätet.

On Aktivera

Off Inaktivera

7.3. Växelriktare (Inverter)



PV Tillgänglig (PV Available)

Gör den här funktionen:

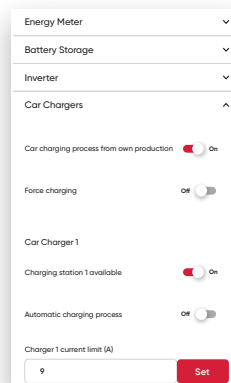
On Tillgänglig

- När solpaneler är direkt anslutna till QuiPower-växelriktaren.
- När externa paneler är anslutna till QuiPower-systemet.
- För att kunna aktivera funktionen **Car charging from own production**.

Off Otillgänglig

När QuiPower-växelriktaren endast behöver fungera som en batteri-inverter.

7.4. Billaddare (Car Chargers)



Billaddning från Egen Produktion

(Car Charging Process from Own Production)

Systemet initierar endast laddningen av fordonet när solpanelerna genererar överskott av energi. Om det inte finns någon överproduktion kommer billaddningen inte tillåtas.

On Tillåten

Off Otillåten

Forcerad laddning (Force Charging)

On Aktiv

När aktiv tillåter systemet att initiera laddningsprocessen manuellt och kringgår alla energisparinställningar. Systemet använder alla tillgängliga energikällor för att underlätta billaddningen.

Off Inaktiv

Systemet återgår till att följa energisparlägen och övriga inställningar.

Laddstation tillgänglig

(Charging Station Available)

On Laddningsstation tillgänglig

Off Laddningsenhet otillgänglig

Automatisk laddningsprocess

(Automatic Charging Process)

Denna funktion ger systemet full autonomi att bestämma start- och sluttider för laddningen av bilen.

Laddarens strömgräns (A)

(Charger Current Limit)

Värde för att begränsa laddningsströmmen för bilen.

7.5. Väderprognos (Weather Forecast)

Stad

Kommun där QuiPower-systemet är installerat.

Land

Nationellt område där QuiPower-systemet är installerat.

Solpaneler

Vertikal vinkel [°]

Vertikal vinkel mellan solpanel och horisontell plan.

Riktningvinkel [°]

Riktningvinkel för solpanelerna.

Effektutgång [kWp]

Nominell effektutgång för solpanelerna.

7.6. Inställningar (Settings)

Energisparläge

⚠ OBSERVERA!

- Kontrollera med elbolagets faktura för ta reda på vilket tariftyp som gäller för systemet.

	Året runt <i>Alla dagar / veckan</i>	Året runt <i>Endast måndag till fredag</i>	Inga	November till mars
Effektavgift	Prioritet	Prioritet	Prioritet	Prioritet
Effekttopp (Power Peak)	1	1	0	2
Förnybar Energi (Renewable Energy)	0	2	1	1

Effekttoppsprioritet

Denna funktion är relevant för dem som debiteras enligt elbolagets effektavgifter.

- Ställ in prioritet 1 om effektavgift debiteras året runt.
- Ställ in prioritet 2 om effektavgift endast debiteras från november till mars.

⚠ VIKTIGT!

- Aktivera funktionen **Tid och Tariff** och ställ in tariffens timmar via QuiPower användargränssnittet.
- Denna funktion kräver att funktionen **Battery Storage/Battery storage connected** är aktiverad.

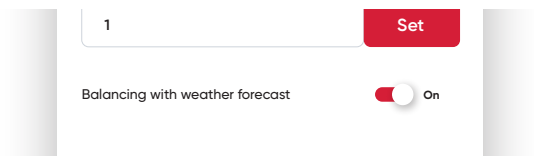
Förnybar energiprioritet

Denna funktion gäller för dem som inte har effektavgifter från dess elbolag.

- Ställ in prioritet 1 när effektavgift inte debiteras.
- Ställ in prioritet 2 när effektavgift debiteras endast från måndag till fredag.

Balansering med väderprognos

(Balancing with Weather Forecast)



Väderprognostjänsten är alltid aktiv i bakgrunden och ingår i olika beräkningar och algoritmer.

Tid och Tariff (Time and Tariff)



⚠ OBSERVERA!

- Konfigurera Tid och Tariff-inställningarna via QuiPower-gränssnittet.

Aktivera funktionen **Tid och Tariff** för att systemet ska ta hänsyn till tidsinställningarna i systemberäkningar.

QuiPower Node Bridge



QuiPower Node Bridge är ett tillbehör som möjliggör Bluetooth-kommunikation mellan QuiPower-systemet och QuiPower Noder.

Den fungerar på följande sätt.

När aktiverad, kontrollerar systemet noderna baserat på **Mix-prislistan** eller tidsinställningarna i **Tid och Tariff** (finns i *QuiPower användargränssnitt*).

All hantering av noderna, inklusive provisionering, konfiguration och funktionstilldelning, sker via QuiPower-mobilappen.

I Elprisoptimeringsläge aktiveras noderna när elpriserna faller under ett visst genomsnittsvärde.

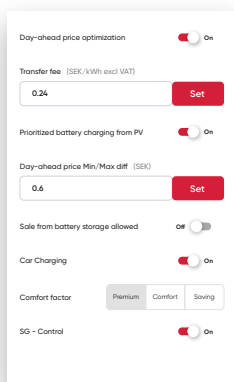
Noderna får en avstängningssignal under tider som inte täcks av det angivna tidsintervallet.

⚠ VIKTIGT!

- Om det uppstår kommunikationsproblem med QPN Bridge, försök att lösa det genom att stänga av och sedan sätta på funktionen igen.

7.6.1. Elprisoptimering

(Day-ahead price Optimization)



⚠ OBSERVERA!

- Denna funktion kräver aktivering av funktionen **Battery Storage/Battery storage connected**.

Elprisoptimering hjälper till att styra laddning och urladdning av energilagring, fordonsladdning och värmesystem.

Baserat på nästa dags spotpriser och föregående veckas förbrukningsdata. Prisdata uppdateras dagligen (kl 16:00) från Enequi Cloud.

Prislistor

Varje dag genereras två prislistor baserat på spotpriserna som hämtas från Nordpool:

- **Only Import:** För icke-stationära konsumenter som billaddare.
- **Mix:** För stationära konsumenter (t. ex. energilagring och värmesystem), inkluderar både importerad och exporterad el.

Elkostnadsberäkning:

- **Importerad el:** Kostnad beräknas inklusive spotpris, överföringsavgift, energiskatt och moms.
- **Exporterad el:** Inkluderar spotpris, bidrag och nettovinst.

Riktlinjer för laddning och urladdning

- **Laddning:** Tillåten under prisintervaller under dagligt genomsnitt multiplicerat med komfortfaktorn.
- **Urladdning:** Tillåten under prisintervaller över dagligt genomsnitt multiplicerat med komfortfaktorn.

Komfortfaktor

Komfortfaktorer spelar en roll i styrningen av bilbatteriladdare och SG-kontroll. Den minsta valda faktorn begränsar batteriunderhållet, inklusive cellbalansering och ökning av laddningsnivå (**SoC**).

Faktorerna är följande:

- Premium: 1.08
- Komfort: 1
- Sparläge: 0.92

Operativa beslut

Systemet föredrar lägsta timpriser från **Only Import**-prislistan för laddning av energilagret.

Vid aktivering av **Balancing with Weather Forecast**, används **Mix**-prislistan.

Överföringsavgift [SEK kWh exkl. moms]

(Transfer Fee)

En avgift för transport av el, varierar mellan olika nätägare.

Prioriterad Batteriladdning från PV

(Prioritized Battery Charging from PV)

On Aktiverad

Vid aktivering, laddar systemet energilagret endast under överproduktionsperioder.

Off Inaktiverad

Vid inaktivering, använder systemet nätets mest ekonomiska prisintervall för laddning.

Spotpris Min/Max diff [SEK]

(Day-ahead Price)

Ange prisskillnadsvärde för att aktivera respons mot spotpriser.

Försäljning från Batterilagring Tillåten

(Sale from Battery Storage Allowed)

On Tillgänglig

Urladdning sker under intervaller med högsta timpriser.

Off Otillgänglig

Urladdning endast vid förbrukning.

Billaddning (Car Charging)

Ger startsignal när timpriset överstiger produkten av faktorvärdet.

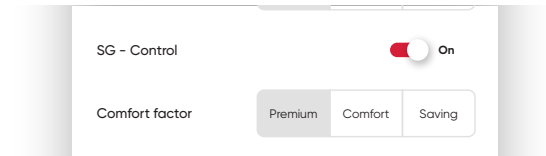
Faktorprodukt: Multiplicera genomsnittliga dagspriset med komfortfaktorn.

- **Car Charging Process from Own Production** påslagen påverkar både lokala och externa laddare, följer **Mix**-prislistan när den är påslagen och **Only-Import** prislistan när den är avstängd.

Komfortfaktor

Styr start och stopp av billaddningen. Hanterar lokala laddare via LAN och externa laddboxar.

SG Ready – Kontroll (SG - Control)



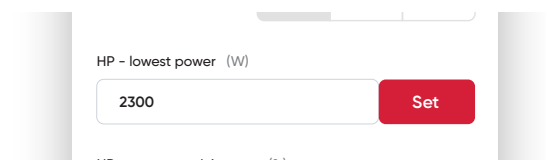
Skickar startsignal till värmesystemet baserat på pris och komfortfaktor.

För att få värdet av faktorprodukten multiplicera det genomsnittliga dagliga priset med komfortfaktorn.

Följer Only-Import eller Mix-prislistan beroende på inställning av Balance with Weather Forecast.

Värmepump Lägsta effekt [W]

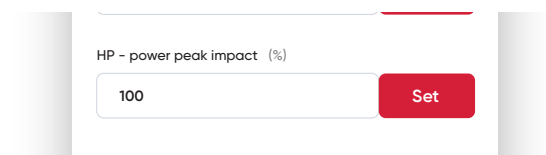
(Heat Pump Lowest Power)



Hanterar drift av värmepumpen vid effekttopp eller överproduktion av solenergi. Den kräver konfiguration enligt värmepumpens lägsta effekt från kompressorn.

Värmepump Effekttopp [%]

(Heat Pump Power Peak Impact)

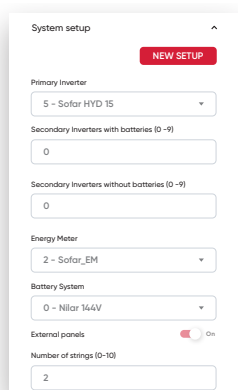


Kontrollerar av värmepumpen under effekttopp händelser. Den definierar hur värmepumpens lägsta effekt påverkar beräkningen och bestämmer frekvensen av värmepumps aktivering och inaktivering. Att öka procentvärdet minskar antalet start och stopp som värmepumpen utsätts för.

8. System Setup

Detaljerad information och steg-för-steg-instruktioner för systemkonfiguration och drifttagningsproceduren.

8.1. Åtkomst till System Setup

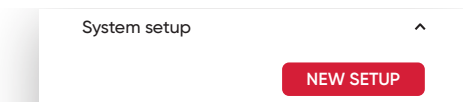


För att komma åt System Setup, navigera till **Settings** och klicka på pilen bredvid **System Setup** för att visa systemkonfigurationen. Klicka på pilen igen för att dölja menyn.

8.2. Ny Setup

Följ dessa steg för att initiera en ny setup eller drifttagningsprocedur:

1. Tryck på **New Setup**.



2. Knappen på QuiPower-systemet kommer börja blinka.
3. Bekräfta den nya Setup genom att trycka på den blinkande knappen.
4. Systeminställningar blir tillgängliga i 10 minuter.
5. Välj den nya systemkonfigurationen.
6. För att spara och tillämpa den nya konfigurationen, klicka på knappen **Save**.

8.3. Konfiguration

Primär Växelriktare (Primary Inverter)

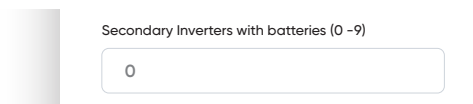
⚠ OBSERVERA!

- För system med flera Sofar-växelriktare, bestäm vilken växelriktare som är primär och har batterier anslutna till BAT1-ingången. Den primära växelriktaren bör ha kommunikationsadress 11 avsedd för interaktion med Core.

Välj modell för den primära växelriktaren.

Sekundära Växelriktare med Batterier

(Secondary Inverters with Batteries)



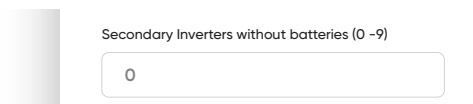
⚠ OBSERVERA!

- Den här *inställningen* är **endast tillgänglig** om den primära växelriktaren är en **Sofar Solar**-modell.
- Kommunikation till QuiPower Core krävs via RS485-anslutningen.
- Alla **sekundära växelriktare med batterier** bör matcha storlek, batterityp och kapacitet.
- Olika antal solpaneler är tillåtet.
- Kommunikationsadressen börjar på 12 och ökar sekventiellt.
- Hybridomvandlare som inte är anslutna till batterier läggs till under **Secondary Inverters without Batteries**.

Ange antalet hybridväxelriktare som är anslutna till systemet. Antal tillåtna växelriktare är från 1 till 9.

Sekundära Växelriktare utan Batterier

(Secondary Inverters without Batteries)



⚠ OBSERVERA!

- Den här *inställningen* är **endast tillgänglig** om den primära växelriktaren är en **Sofar Solar**-modell.
- Kommunikation till QuiPower Core krävs via RS485-anslutningen.
- Storlekarna på växelriktarna kan variera.
- Kommunikationsadressen börjar vid 12 eller fortsätter från där **Secondary Inverters with Batteries** slutade och ökar sekventiellt.

Ange antalet växelriktare som ska anslutas till systemet, mellan 1 och 9.

Nedan är några exempel på olika uppsättningar och inställningar:

EXEMPEL 1

Systemkonfigurationen inkluderar en HYD 15-växelriktare med solpaneler och batterier och en HYD 20-växelriktare med endast solpaneler.

- **Primary Inverter** - typ HYD 15
Kommunikationsadress 11
- **Secondary Inverters without Batteries** -
HYD 20, kommunikationsadress 12

EXEMPEL 2

Denna systemkonfiguration inkluderar två HYD 15-växelriktare med solpaneler, och varje HYD har ett 20kWh-batteri.

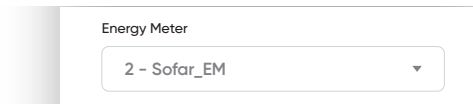
- **Primary Inverter** - typ HYD 15
Kommunikationsadress 11
- **Secondary Inverters with Batteries** - 1
HYD 15, kommunikationsadress 12

EXEMPEL 3

Denna systemkonfiguration involverar två HYD 15-växelriktare med solpaneler, var och en utrustad med ett 20kWh-batteri. Dessutom finns det en HYD 20-växelriktare med endast solpaneler, en 15kW-strängväxelriktare och en 30kW-strängväxelriktare.

- **Primary Inverter** - typ HYD 15
kommunikationsadress 11
- **Secondary Inverters with Batteries** - 1
HYD 15, kommunikationsadress 12
- **Secondary Inverters without Batteries** -3
HYD 20, kommunikationsadress 13
String 15kW, kommunikationsadress 14
String 30kW, kommunikationsadress 15

Energimätare (Energy Meter)

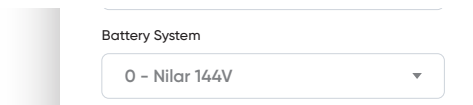


⚠ OBSERVERA!

- Endast tillgänglig när den primära växelriktaren är av **GMDE**-typ.
- Ett felaktigt val av energimätaren stör kommunikationen.

Välj en lämplig typ av energimätare.

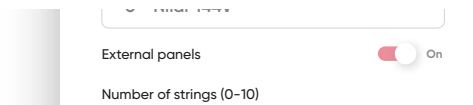
Batterisystem (Battery System)



Välj den batterisystemtyp som är ansluten till den primära växelriktaren från listan.

- För att fastställa rätt systemtyp, se batterisystemets typskylt.
- Välj Nilar 144V när du ansluter ett skåp från Nilar eller Enequi till den primära växelriktaren.

Externa paneler (External Panels)



Aktivera detta alternativ om externa solpaneler ingår i systemet.

Antal strängar (Number of Strings)

Number of strings (0-10)

2

⚠ OBSERVERA!

- Det här alternativet är **endast tillgängligt** för **Nilar-batterisystem**.
- Varje hylla med fyra batterier representerar en sträng.
- När två Enequi-skåp ansluts till primära växelriktaren, lägg till det totala antalet strängar mellan de två skåpen.

Välj antalet anslutna batteristrängar.

Antal BMS (Number of BMS)

Number of BMS (0 - 2)

1

⚠ OBSERVERA!

- Endast för **Sofar-batterisystem**.
- Varje **BCU (Battery Control Unit)** eller **BDU (Battery Distribution Unit)** motsvarar en enskild **BMS (Battery Management System)**.

Välj antalet **BMS**-enheter som är anslutna till primära växelriktaren.**Antal batteripack/BMS****(Number of Batterypacks/BMS)**

Number of batterypacks/BMS (0 - 10)

5

⚠ WARNING!

- Endast för **Sofar-batterisystem**.
- Antalet batteripaket under varje BMS måste alltid vara identiskt.

Välj antalet batteripack som är anslutna till den första BMS från menyn.

Antal billaddare (Number of Car Chargers)

Number of Car Chargers (0 - 2)

1

Ange antalet laddare för bilar som är anslutna via LAN-nätverket.

Billaddare (Car Charger)

Car Charger list 1

0 - EV-CC-AC1-M3-CBC-RCM-ETH ▾

Car Charger list 2

2 - Eldon One Smart (combo) ▾

Välj typ av laddare för bilar baserat på dess anslutning till QuiPower-systemet via LAN eller reläutgångar.

⚠ OBSERVERA!

- Välj Compleo för alla laddboxar som har Wallbes laddningskontroll. Kontakta Enequi support vid drifttagning av denna typ av laddare.
- Eldon Homerun ETH är en äldre version av Eldons laddbox. Kontakta Enequi support vid drifttagning av denna typ av laddare.
- Eldon One Smart har en plugin typ 2-kontakt eller fast kabel. Vid drifttagning följ instruktionerna från ELDON, länk till dessa instruktioner finns nedan.
- Eldon Duo Smart är en laddstation med två typ 2-uttag. Se instruktionerna från ELDON för att installera denna laddare. Länken till dessa instruktioner finns nedan.



Huvudsäkring (Main Fuse)

Main Fuse (16 - 1600) (A)

Ställ in värdet för huvudsäkringen. Systemet använder detta värde som en gräns för alla funktioner.

Off Grid

20

Off-grid On

Relay output 1

⚠ OBSERVERA!

- Denna funktion kräver en **QPO (QuiPower Off-Grid)** central ansluten till den primära växelriktaren och en anslutning från **QPO:n** till QuiPower Core via LAN-nätverket.
- Det är viktigt att följa instruktionerna och de elektriska ritningarna för att säkerställa korrekt anslutning av QPO:n.

Slå på den här funktionen för att aktivera Off-grid-funktionen.

8.3.1. Reläutgångar (Relay Output)

Relay output 1

Relay output 2

⚠ VARNING!

- Reläerna saknar återkoppling och är därmed ej funktionssäkra. Undvik att använda dem med utrustning som är känslig för funktionsfel som kan uppstå vid skador som frost, överhettning, läckor eller torrkorning. I sådana fall ska du alltid använda externa skyddsanordningar för att minimera riskerna.

Välj önskad funktionalitet för varje reläutgång 1 och 2.

SG Ready

Smart Grid Ready eller "SG Ready" är en standard för smart kontroll av värmepumpar framtagen av German Bundesverband Wärmepumpe som introducerades 2012. I standarden har fyra olika driftslägen definierats. Aktiveringen av respektive läge baseras på huruvida två terminaler är öppna (0) eller stängda (1), se nedan:

	Blockering Läge 1	Normal Läge 2	Lägrisläge Läge 3	Överkapacitetsläge Läge 4
SG Ready	Aktiverad	Avaktiverad	Aktiverad	Aktiverad
SG-Ready A Reläutgång 1	Stängd (1)	Öppen (0)	Öppen (0)	Stängd (1)
SG-Ready B Reläutgång 2	Öppen (0)	Öppen (0)	Stängd (1)	Stängd (1)
Off-grid	<input checked="" type="checkbox"/> On			

Alla QuiPower-system är "SG Ready"-kompatibla, vilket möjliggör reglering av inomhus- och varmvattentemperatur via värmesystemstyrning. För att denna funktion ska fungera korrekt krävs att båda reläutgångarna används.

Blockering (1:0) - Läge 1

⚠ OBSERVERA!

- Den här funktionen kräver aktivering av **System Setup/Off-grid**.

I Off-grid-läge begränsar systemet värmepumpens kompressor och tillskottsvärme.

Normal (0:0) - Läge 2

Påverkar inte systemet.

Lågprisläge (0:1) - Läge 3

Systemet fokuserar på kostnadsbesparingar och kan till exempel dra fördel av en låg tariff från elleverantören, lågt spotpris och överkapacitet från egen kraftkälla.

Överkapacitetsläge (1:1)- Läge 4

Systemet kan arbeta med total kapacitet när vissa villkor är uppfyllda, som att slå på komfort sparläge, låga tariffer, lågt spotpris och överskottskapacitet från en egen produktion.

Temperaturbörvärde 2 (Temperature Setpoint)

Denna funktion möjliggör styrning av äldre värmepumpar som saknar SG-Ready kontroll eller andra värmesystem med sänkingsreglering. Denna funktion använder inverterade signaler, vilket skiljer sig från värmesystemens manualer.

Starta Extern Billaddare (Start External CC)

Denna funktion möjliggör kontroll av externa laddboxar baserat på spotpriser och nätstatus. Funktionen tillåter QuiPower-systemet hantera laddningsperioder genom att aktivera eller avaktivera en laddboxen.

- Reläutgång 1: Laddbox 1
- Reläutgång 2: Laddbox 2

⚠ OBSERVERA!

- Denna funktion kräver minst en laddningsbox ansluten via en reläutgång.
- Totalt kan två laddboxar fungera samtidigt via reläfunktionen. När en billaddare via LAN är ansluten är endast reläutgång 2 tillgänglig för laddboxen.
- Om två billaddare är anslutna via LAN kan man ej ansluta fler laddboxar genom reläerna.
- Billaddare med LAN-anslutningar är alltid prioriterade.

Följ instruktionerna nedan för att ansluta reläutgången:

- För en inverterad signal, använd reläutgångar 11-12.
- För en ej inverterad signal, använd reläutgångar 11-14.

On-grid

Reläet aktiveras när QuiPower-systemet är i On-grid-läge.

Off-grid

Reläet aktiveras när QuiPower-systemet slår om till Off-grid-läge.

OnGrid On-delay 30s

QuiPower-systemet slår om till On-grid-läge med 30-sekunders fördröjning innan reläet aktiveras.

OnGrid On-delay 60s

QuiPower-systemet slår om till On-grid-läge med 60-sekunders fördröjning innan reläet aktiveras.

OffGrid On-delay 30s

QuiPower-systemet slår om till Off-grid-läge med 30-sekunders fördröjning innan reläet aktiveras.

OffGrid On-delay 60s

QuiPower-systemet slår om till Off-grid-läge med 60-sekunders fördröjning innan reläet aktiveras.

9. Ansvarsbegränsning

All information i detta dokument har sammanställts och kontrollerats med största möjliga omsorg. Trots detta kan dokumentet innehålla tekniska eller andra felaktigheter eller typografiska fel. Informationen i detta dokument kan komma att ändras med jämna mellanrum och sådana ändringar kommer att publiceras i nya upplagor av dokumentet. Enequi kan när som helst göra förbättringar och/eller ändringar av de funktioner som beskrivs i denna dokument. Enequi tar inget ansvar för användningen av inaktuella dokument. Installatörer och användare rekommenderas därför att kontrollera den aktuella versionen på www.enequi.com.

Enequi ansvarar inte för direkta eller indirekta följdskador, kostnader eller förluster, inklusive ekonomiska förluster av något slag (utan begränsning), förlust eller skada på egendom, personskada, skada eller skada som uppstår på grund av eller som ett resultat av felaktig användning, missbruk eller felaktig installation, integration eller drift av produkten.

Enequi frånsäger sig allt ansvar för direkta eller indirekta skador på grund av:

- Felaktig installation eller drifttagning.
- Ändringar eller reparationsförsök.
- Olämplig användning eller hantering.
- Otillräcklig ventilation av produkten.
- Bristande efterlevnad av relevanta säkerhetsstandarder eller föreskrifter.
- Översvämning, blix, överspänning, storm, eld (naturkatastrofer),

Enequi förbehåller rätten att göra ändringar som förbättrar QuiPower app:s funktioner.

