

EASEE EQUALIZER - Home Paket

Dynamisk Lastbalansering

Easee Equalizer Home-Paket med strömtrafomätning, speciellt framtagen av EFUEL. Lösningen möjliggör dynamisk lastbalansering mellan fastigheten och Easee Home laddboxen. Observera att denna lösning kräver wifi till både laddboxen och Equalizern.

Equalizern mäter din energiförbrukning och belastning i realtid och optimerar din laddning. Den förhindrar att huvudsäkringarna slår av och tillåter dig använda all tillgänglig ström för att ladda din bil genom kommunikation med din Easee laddbox via WiFi.

- Automatisk lastbalansering mellan laddboxen och fastigheten.
- Undvik överbelastning och strömavbrott när du laddar din elbil.
- Ladda din elbil snabbare när husets energiförbrukning är lägre.
- Trådlös kommunikation över WiFi och EaseeLink.
- Se din realtidsförbrukning i din fastighet och styr laddningen genom valfri app.



OBS! INSTALLATION AV EQUALIZER TRAFO MÅSTE UTFÖRAS I ENLIGHET MED LAGAR OCH SÄKERHETSREGLER AV CERTIFIERAD ELINSTALLATÖR. DU SOM BRUKARE ANSVARAR FÖR ATT INSTALLATION UTFÖRS KORREKT!

Home paketet inkluderar

- | | |
|-------------------|-----|
| • Equalizer (HAN) | 1st |
| • CT-klämmor | 3st |
| • Power Supply | 1st |
| • 3Fas-mätare | 1st |
| • Kabel RJ12 1.5m | 1st |

Teknisk Specifikation



1 x Easee Equalizer (HAN)

- Mått (mm): H: 110 x B: 110 x D: 27.5
- Vikt: 110 g
- Material: PC/ABS
- IP-klassning: IP40
- Spänning: 12-32 Vdc 30mA
- RJ12 kontakt



1 x Eastron SM630MCT-MV 3-fas mätare

- Mått (mm): H: 94,5 x B: 72 x D: 65
- Spänning: 3 x 400V ac / 230V ac
- Nätfrekvens: 50/60Hz ($\pm 2\%$)
- Typ: 3Fas 400imp/kWh
- IP-klassning: IP51
- Drifttemperatur: $-25^{\circ}\text{C} - 55^{\circ}\text{C}$
- Primär koppling: 2,5mm²
- Sekundär koppling: 2,5mm²
- Montage: DIN-skena alternativt väggmontage med skruv.
- Material: Självsläckande UI94 V-0



1 x Tufvassons strömtransformator

- Mått (mm): H: 110 x B: 53 x D: 66
- Inspänning: 180-264V, 47-63 Hz N - L
- Utpänning: 24V dc ($\pm 5\%$)
- Effekt: 30VA (1,25A) (ström begränsning 2,5A)
- MTBP: 50000 h vid 70% belastning vid 25°C
- IP-Klassning: IP40
- Drifttemperatur: $-10^{\circ}\text{C} - 45^{\circ}\text{C}$
- Dubbelisolerad (skall ej skyddsjordas).
- Skyddad mot kortslutning och överbelastning.
- Primär koppling: 2-polig 2,5mm²
- Sekundär koppling: 2-polig 2,5mm²
- Montage: DIN-skena alternativt väggmontage med skruv.



3 x CT-klämman

- Mått (mm): H: 41 x B: 24 x D: 26.5
- Diameter: 10 mm
- Input: Max 30A
- Output: 333mV
- Drifttemperatur: $-15^{\circ}\text{C} - 60^{\circ}\text{C}$



1 x RJ12 kabel

- Längd: 1,5m
- Färg: Svart
- Färdigklippt
- Kontaktdon: RJ12
- Ledare: 6 pin

Installation

Förberedelse

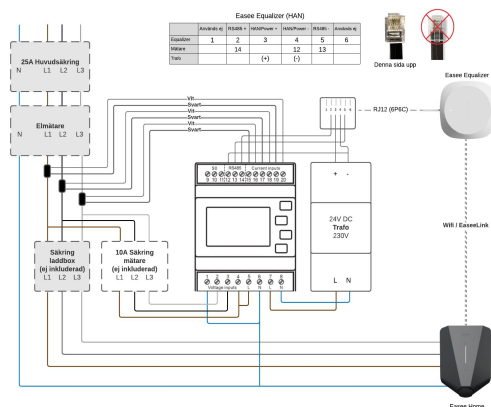
- **Elcentral alternativt undercentral / fasadmätarskåp**
 - CT-klämma måste få plats för att kunna avläsa inkommande ledning.
- **Tillgång till WiFi för uppdatering av Equalizer till senaste mjukvara**
- **Säkring 3-polig 10A (ingår ej)**
- **Tips! Förbered installationen i ny kapsling (ingår ej)**
 - 4 Moduler för Eastron 3-fas mätare.
 - 3 Moduler för Tufvassons strömtransformator.
 - 3 Moduler för säkring 10A 3-polig (Eastron 3-fas mätare).
 - Eventuellt 3 Moduler för säkring av laddbox.



Installation

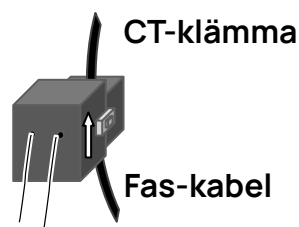
Inkoppling

1. Installera komponenter i elcentral enligt det bifogade kopplingsschemat.



2. Fäst CT-klämmorna

Fäst de 3 CT-klämmorna runt de inkommande fas-kablarna. Notera att klämmorna måste installeras i rätt flödesriktning enligt märkt pil ➡. Om klämmorna installeras i fel riktning kan negativt mätvärde visas.



3. Konfigurera Easton 3-fas mätare.

1. Tryck och håll in "E"-knapp i 3 sekunder.
2. Mätaren frågar efter lösenord. Lösenordet är alltid "1000" (Tryck "Pil upp↑" en gång för att ändra).
3. Tryck och håll in "E"-knapp i 3 sekunder (Display visar "Set - Addr - 001").
4. Tryck "Pil ned↓" 5 gånger (Display visar "Set - Ct1 - 0005").
5. Tryck och håll in "E"-knapp i 3 sekunder för att välja.
6. Ställ in CT-klämmans ampere (30A) (Använd pilarna ➡ ← ↑ ↓ för att välja vilken siffra du vill ändra) (Displayen ska nu visa "Set - Ct1 - 0030").
7. Tryck och håll in "E"-knapp i 3 sekunder för att bekräfta (Display visar "Good" för att bekräfta inställningen).
8. Tryck "U/I"-knapp för att gå tillbaka till huvudmenyn och "pil ned↓"
9. Nu är du klar och ser fas-mätningen i displayen.

Installation

Driftsättning

4. Konfigurera Easee Equalizer

Slå på säkringarna till laddboxen och mätaren. Driftsätt laddboxen och Equalizern via **Easee Installer** appen genom att skapa en ny anläggning. Säkerställ att wifi täckningen är god till både laddboxen och Equalizern. Om signalen är svag behöver en förstärkare installeras alternativt flytta Equalizern till en annan plats med bättre mottagning.

1. Parkoppling

Parkoppling sker via **Easee Installer** appen för att välja vilken krets som ska lastbalanseras, välja mätare och uppdatera Equalizern. Om en laddbox har blivit installerad sen tidigare går det även att hålla Equalizerns framsida över laddboxens ljusstrimma för att parkoppla enheterna. Observera att laddboxen då behöver vara uppkopplad på wifi för att namn och lösenord ska kopieras över till Equalizern. **Var noga med att rätt namn och lösenord anges till wifi.**

2. Inkoppling

Koppla in installerat RJ12-kabel i Equalizern för att starta den. Equalizerns lampa ska börja pulsera med vitt ljus för att indikera att den tar emot data.

3. Uppdatering*

Om Equalizer inte visar något värde i appen behöver den uppdateras till minst v.99. Detta sker automatiskt efter 10-20 minuter beroende på uppkoppling. Därefter kan val av mätare väljas i Installer appen.

***OBS! Om Equalizern inte har uppdaterat sig till v.99 eller visar fel värde efter 20 minuter, vänligen kontakta oss på contact@efuel.se eller 010 - 888 53 45 för manuell uppdatering av Equalizer. Var redo med Equalizerns serienummer som börjar på QH och finns på baksidan av enheten.**

Felsökning

Vad är fel?

Jag får negativa måtvärden på mätaren

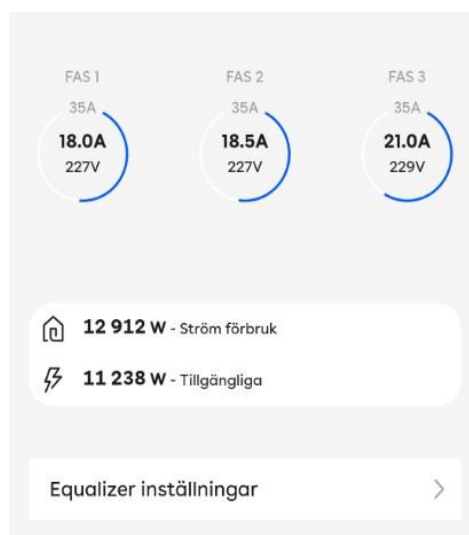
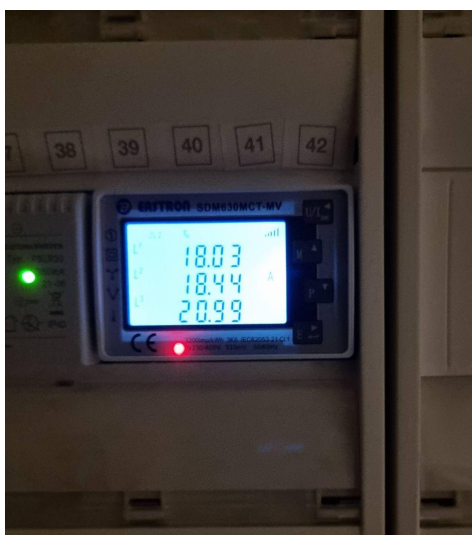
- Kontrollera att pilarna på CT-klämmorna är kopplade i rätt flödesriktning.
- Kontrollmät att fasföljden är rätt genom att mäta på laddboxen med spänningsmätare.
- Kontrollera inkoppling av respektive färg i mätaren (Vit/Svart).
- Kontrollera att inkoppling är korrekt från säkringen till mätaren. Observera på kopplingsschemat att inkopplingen på mätaren har följden L3, L2, L1 nedifrån.

Mätaren får ej ström

- Kontrollera alla inkopplingar på mätaren (1-20) enligt kopplingsschemat.
- Kontrollera att 10A 3-polig säkring är installerad och påslagen.
- Kontrollmät att L1 är L1, L2 är L2 och L3 är L3 samt ansluten till rätt ingång.

Hur vet jag att Equalizern visar rätt värden?

- Om laddboxen läggs till i Easee appen med serienummer och pin-kod kommer Equalizern även läggas till automatiskt. Denna bör nu visa samma värden som mätaren. Genom att överföra ägandeskap till kunden via Installer appen, finns produkterna nu i kundens app.



Felsökning

Vad är fel?

Equalizer är offline

- Se till att det är god wifi täckning till laddboxen och Equalizern. Installera wifi extender eller placera Equalizern på en plats med bättre mottagning om så krävs.
- Kontrollera att laddboxen är uppkopplad på wifi. Koppla bort Equalizern från mätaren tills den slutar blinka. Håll Equalizern mot laddboxen tills den lyser grönt. Koppla återigen in Equalizer i mätaren. Om inte Equalizern dyker upp i Easee appen är mottagningen för svag.

Mätaren visar onormala värden

- Kontrollera att mätaren är inställd på 30A genom att följa anvisningarna under avsnittet *Installation - Konfigurera Eastron 3-fas mätare*.
- Kontrollera att laddboxen och mätaren är installerad i samma fasföljd. Om omkoppling har skett i huset t.ex. L2, L1, L3 behöver fasföljderna justeras för att fasvinkeln ska bli rätt. Vänligen kontakta EFUEL Support för att justera fasföljden i Equalizern. Omkoppling på mätaren kan behöva ske, därför behöver en installatör vara på plats under denna felsökning.

Bilen börjar inte ladda (väntar på belastningsutjämning)

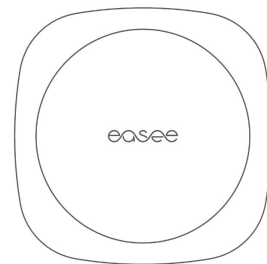
- Om bilen inte börjar ladda kan detta bero på att det inte finns tillräckligt med kapacitet i fastigheten för att bilen ska starta laddning. De flesta elbilar kräver minst 6A för att starta laddning men högre strömstyrkor kan förekomma. För att få mer kapacitet rekommenderar vi att uppsäkra fastigheten till t.ex. 25A i en villa.

Felsökning

Equalizer LED-status

Vad betyder LED-lampans färger?

-  Vitt, snabbt blinkande - Startar upp
-  Vitt, långsamt pulserande var 10s - Fungerar normalt
-  Rött / Vitt, växlande - Inga WiFi-inställningar ¹
-  Rött, blinkande - Ingen data från mätaren ²
-  Rött, ihållande - Fel ²



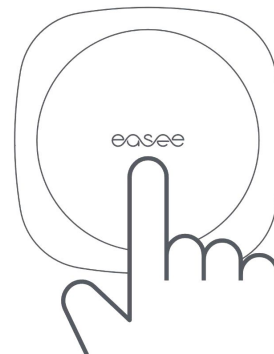
Håll fingret på Easee loggan i 3 sekunder för att kontrollera anslutning.

Du kommer se två blinkningar.

1:a blink - EaseeLink radiofrekvens status

2:a blink - **WiFi status**

-  Grönt - Ansluten
-  Rött - Ej ansluten ²



Behöver du hjälp?

Se till att ha serienummer tillgängligt på Easee Home & Equalizern för snabbare hjälp.

Partner support

Telefon: 010 - 888 53 46
Epost: contact@efuel.se

Kopplingsschema

