



CHARGE AMPS

Amp Guard™

—

Installationsmanual



Amp Guard™ version 4.9

Teknisk specifikation

Mätområde (ström)	0–100 A (Hem), 0–400 A (Offentlig)
Mätområde (spänning)	Framtida feature
Nätverk	LAN, WiFi
Strömförsörjning	230VAC/400VAC 50/60Hz (via terminalen för spänningsmätning/ strömförsörjning)
Installation	DIN (6 moduler) eller fristående
Mått (mm)	108 × 97 × 57

Innehållsförteckning

Hej installatör!	2
Säkerhetsföreskrifter	2
Om Amp Guard	2
Innehåll i förpackningen	2
Tillhandahålls av installatören	2
Installationsinstruktioner	2
Einstallation	3
LAN-installation	4
WiFi-installation	4
Konfiguration i molnet	5
Instruktioner för kunder	7



Hej installatör!

Den här Installationsmanualen vänder sig till dig som är behörig installatör av Amp Guard och beskriver hur du på ett säkert och korrekt sätt installerar produkten.

Installationen får endast göras av en behörig installatör som följer:

- Grundläggande säkerhetsföreskrifter för säker och korrekt installation.
- Lokala, regionala och nationella installationsbestämmelser.
- Anvisningarna i den här Installationsmanualen för Amp Guard.

Säkerhetsföreskrifter

Installationsmanualen innehåller viktiga instruktioner för hur produkten ska installeras. I tillägg till instruktionerna i manualen måste grundläggande säkerhetsföreskrifter inklusive alla gällande lokala, regionala och nationella lagar och föreskrifter följas vid installation, reparation och underhåll av produkten.

Om Amp Guard

Amp Guard är ett mätinstrument för mätning av ström i mätarskåp för användning i en lastbalanserad Charge Amps-installation. När strömförbrukningen når de förinställda nivåerna minskar Amp Guard tillsammans med lastbalanseringen automatiskt den tillgängliga effekten för laddning. När Amp Guard används tillsammans med strömgenererande utrustning ex. solceller, fungerar Amp Guard som en fullfjädrad dubbelriktad Smart elmätare.

Innehåll i förpackningen

- Amp Guard
- 1st Amp Guard installationsmanual
- 1st Amp Guard (Home eller Public)
- 3st Strömtransformatorer (Blå 0–100 A för Home, Svarta 0–400 A för Public version)

Tillhandahålls av installatören

- Liten skruvmejsel
- Dator, mobil eller surfplatta med internetuppkoppling

Installationsinstruktioner

Amp Guard måste vara ansluten till internet för att kunna leverera data till lastbalanseringen. Om möjligheten finns anslut helst Amp Guard med LAN-kabel för säkrast internetuppkoppling, även WiFi anslutning är möjligt men kräver då en stark signalstyrka. Normalt behöver inga brandväggsinställningar ändras.

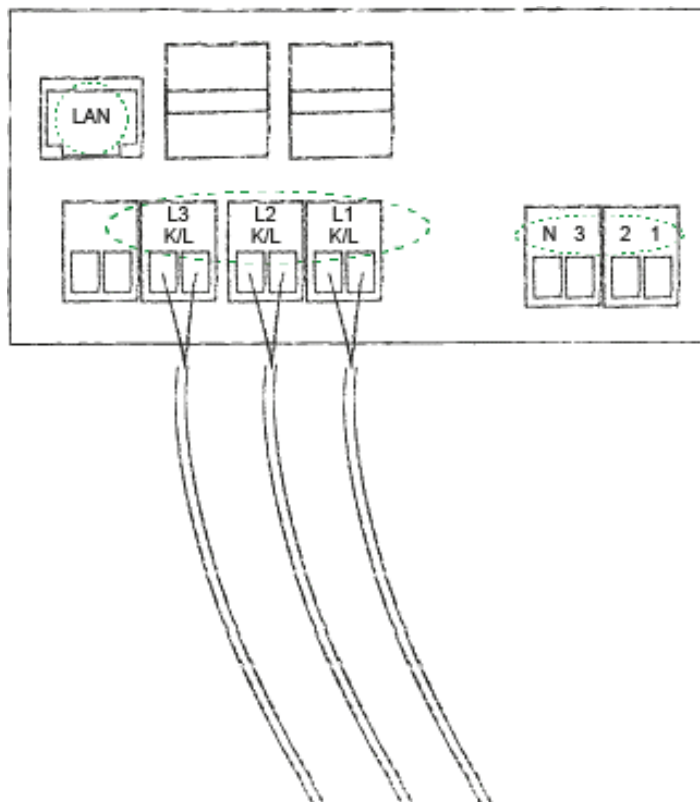


När Amp Guard är strömsatt och ansluten till Internet, kommer den att börja kommunicera och leverera data.

Elinstallation

Amp Guard har fyra ingångar för strömmätning (N, L3, L2, L1), tre ingångar för spänningsmätning/strömförsörjning (N,3,2,1) samt ingång för anslutning av nätverkskabel (LAN)

Anslut Amp Guard enligt följande:

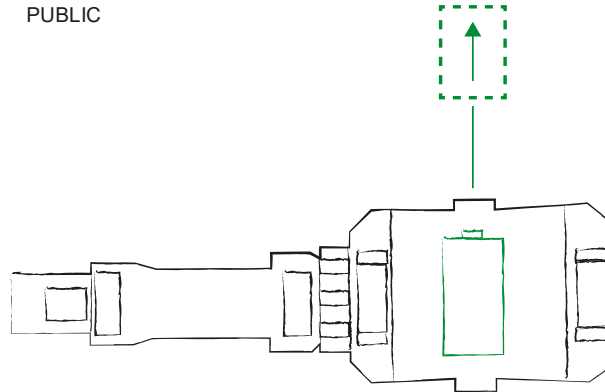


Strömmätning: Kläm fast strömtransformatorerna runt inkommande fasledningar i elcentralen – en för varje fas. Anslut därefter sensorkablarna till strömmätningsterminalen för respektive fas.

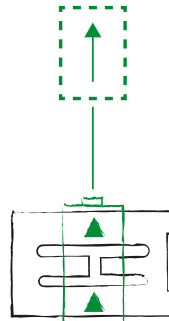
OBS! Det är mycket viktigt att sensorerna är anslutna till rätt fas och att sensorerna är placerade enligt den aktuella strömriktningen när de mäter ström. Se pilar som visar aktuell riktning för Amp Guard Home och Amp Guard Public nedan:



PUBLIC



HOME



Sensorkablar för Home versionen är Vit(K) / Röd(L), där vit ansluts till vänster(K) och röd ansluts till höger(L) i respektive terminal.

Sensorkablar för Public versionen är Svart(K) / Röd(L), där svart ansluts till vänster(K) och röd ansluts till höger(L) i respektive terminal.

Spänningsmätning/strömförsörjning: För strömförsörjning av enheten, anslut minst en fas och neutralledare till kontakten på höger sida av enheten märkt med N321 (höger sida i bild).

I anläggningar med strömgenerering, t.ex. där solceller finns installerade, ska samtliga faser och neutral kopplas in i korrekt ordning i terminalerna (N321). Annars mäts inte strömriktning korrekt.

För att slutföra den elektriska installationen måste installationsprogrammet konfigurera lastbalanseringen i molnkonfigurationen, se nedan.

LAN-installation

Anslut en nätverkskabel (Kat6) till LAN-porten. (Nätverket bör ha DHCP aktiverat för automatisk IP-adress tilldelad)

WiFi-installation

1. Innan du börjar se till att du har SSID/lösenordet för det avsedda WiFi-nätverket att använda.
2. Gå till mobilinställningar > WiFi och välj WiFi-nätverket Amp Guard_**** (* = Specifikt för Amp Guards serienummer).
3. Anslut med lösenordet som är specifikt för din Amp Guard.
4. Från en webbläsare anger du följande adress: <http://192.168.251.1>



5. Ange SSID (WiFi-nätverkets namn) och Lösenord i formuläret på konfigurationssidan och tryck på skicka.

The image shows a web interface for WiFi setup. At the top, there is a grey bar with the IP address '192.168.251.1' and a refresh icon. Below this is the Charge Amps logo, which consists of a stylized 'A' shape above the text 'CHARGE AMPS'. Underneath the logo is the heading 'WiFi Setup'. There are two input fields: 'SSID' with a placeholder 'Enter SSID' and 'Password' with a placeholder 'Enter Password'. A 'Submit' button is located below these fields.

Konfiguration i molnet

För att Amp Guard ska fungera korrekt krävs det att man ställer in parametrar i en så kallad lastbalanseringsgrupp via Charge Amps molntjänst my.charge.space.

Detta görs via ett Partnerkonto hos Charge Amps molntjänst och ska utföras av installatören.

Har installatören inte tillgång till ett partnerkonto är det möjligt att få tillgång till ett sådant. Skapa då ett vanligt användarkonto på my.charge.space. Maila sedan till support@charge-amps.com för att bli tilldelat ett partnerkonto (ett partnerkonto per installationsföretag).

Importerera Amp Guard

1. Logga in som partner på <http://my.charge.space/partner>.
2. Välj "Amp Guard" i menyn och tryck på "Lägg till":

The image shows a web interface for importing Amp Guard. It features three input fields: 'Serial No', 'Organization', and 'Name'. There are 'CLEAR' and 'SEARCH' buttons. Below the input fields is a table with the heading 'AMP GUARDS'. The table has columns for 'Serial No', 'Name', 'Description', 'Organization', and 'Active'. An 'Add' button is located in the top right corner of the table, highlighted with a yellow circle.

3. Ange serienummer, lösenord och den organisation där Amp Guard ska finnas.



Add amp guard

Serial number

PIN code

Organization

4. Tryck på "Sök" för att hitta det nyligen importerade Amp Guard.
5. Tryck på serienumret för att gå till informationssidan.
6. Tryck på "Aktivera" för att aktivera Amp Guard.

Lägg till Amp Guard i en Lastbalanseringsgrupp för laddare

1. Logga in som partner på <http://my.charge.space/partner>.
2. Välj "Loadbalancer" (Lastbalansering) på menyn och skapa en ny grupp eller välj en befintlig.
3. Redigera gruppen (Lastbalanseringsgruppen måste inaktiveras för att göra detta).
4. Välj det nyligen importerade Amp Guard och ange rätt värden för installationen, se information nedan.

NEW LOADBALANCER GROUP

Name	<input type="text"/>	Phases	<input type="text"/>
Organisation	<input type="text" value="Select"/>	Max Current Per Phase	<input type="text"/>
Description	<input type="text"/>	Min Current Per Charger	<input type="text"/>
Socket (Schuko) Enabled	<input type="checkbox"/>	Supply Max Current (Amp Guard)	<input type="text"/>
Chargers included in measurements	<input type="checkbox"/>		
Amp Guard	<input type="text" value="Select"/>		
Loadbalancer Type	<input type="text" value="Select"/>		

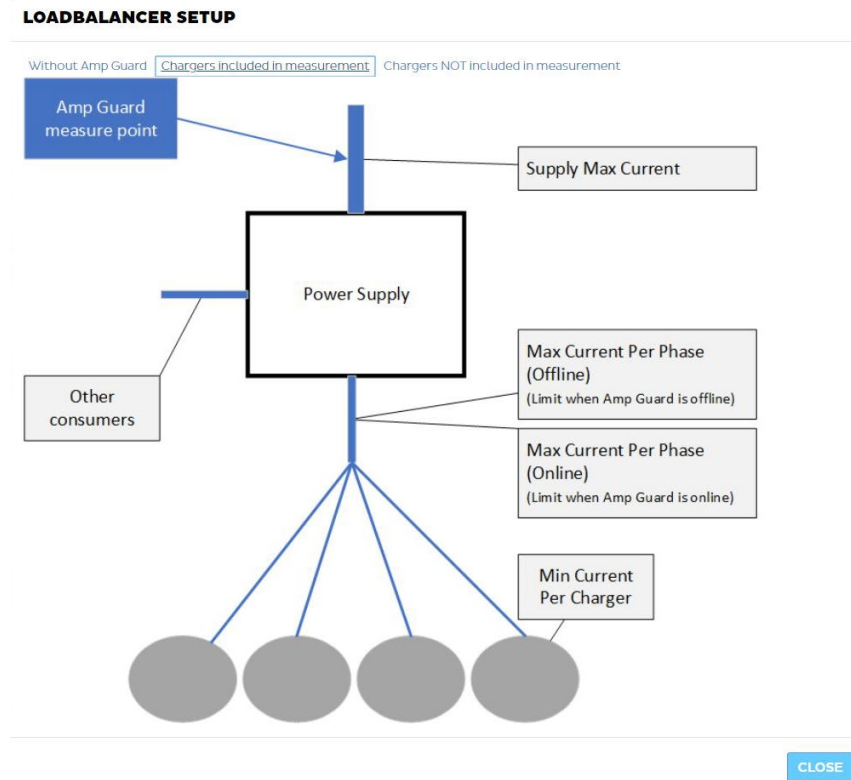
5. Tryck på Spara och aktivera lastbalanseringsgruppen.

Maxström per fas – inställningar

Med en Amp Guard installerad tillåts högre totalström per fas, eftersom Lastbalanseringen automatiskt minskar laddningseffekten om det behövs. Det finns dock alltid en risk att Amp Guard slutar skicka data (nätverksproblem, strömmen avstängd osv.). I så fall använder lastbalanseringen inte den maximala ström som systemet kan hantera, eftersom det kan finnas andra brukare som är aktiva.



Exempel:

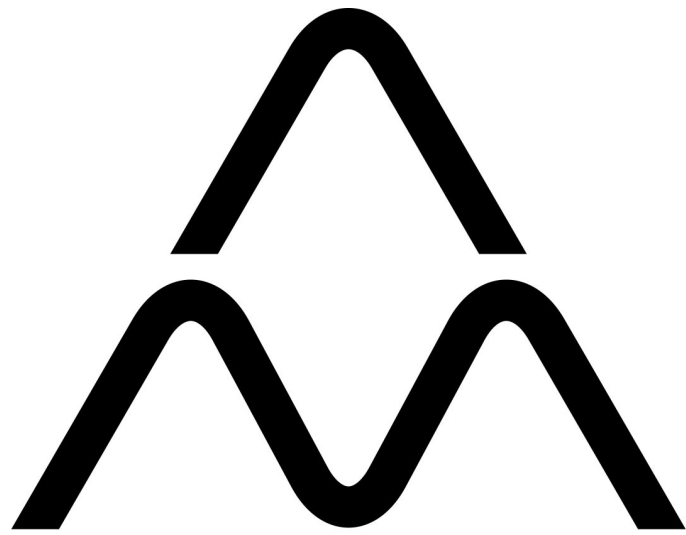


En elcentral som är dimensionerad för 25 A används. I systemet finns det andra brukare som förväntas använda upp till 15 A. En föreslagen inställning skulle vara följande:

- Maxström per fas (fristående): 10 A (gör det möjligt för övriga elförbrukare att vara aktiva)
- Maxström per fas (Amp Guard): 25 A (när andra elförbrukare kan mätas kan Amp Guard kompensera för dem)

Instruktioner för kunder

Kunden måste tillhandahålla internetanslutning via nätverkskabel eller SSID och lösenord för wifi till det avsedda nätverket. Se tidigare kapitel



CHARGE AMPS