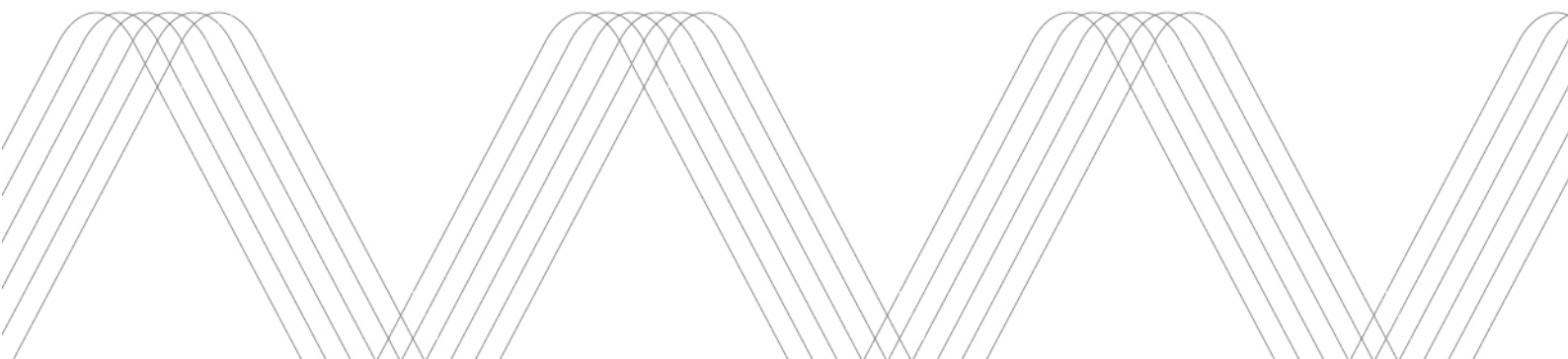




Charge Amps **Amp Guard**

Installatiehandleiding

De installatie mag alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd personeel dat de basisveiligheidsmaatregelen volgt voor veilige en juiste installatie in overeenstemming met lokale, regionale en nationale installatievoorschriften.



Inhoudsopgave

Amp Guard	3
De veiligheidsmaatregelen	3
Technische specificaties	3
Inhoud van de verpakking	4
Vorbereidingen (lezen en voorbereiden vóór de installatie)	5
De klant moet zorgen voor LAN of wifi	5
De installateur heeft een Charge Amps-partneraccount nodig.....	5
Apparatuur geleverd door de installateur	5
Installatie-instructies	6
Elektrische installatie	6
Verbind de stroomsensoren.....	6
De hoofdstroom aansluiten.....	7
Eindresultaat van elektrische installatie.....	8
Netwerkinstallatie.....	9
LAN-installatie	9
Wifi-installatie.....	9
Configuratie in de cloud.....	10
Amp Guard importeren	10
Voeg Amp Guard toe aan een load balancer-groep voor laders.....	11
Maximale stroom per fase – instellingen.....	13
Rechten	14

Amp Guard

Amp Guard is een slimme vermogensmonitor die dynamische load balancing mogelijk maakt voor Charge Amps-laders. Amp Guard registreert het totale stroomverbruik met de Charge Amps cloud-service <https://my.charge.space/> waarmee automatisch het beschikbare vermogen naar de laders wordt verlaagd of verhoogd, waardoor laden op maximale capaciteit mogelijk is zonder zorgen over doorgeslagen zekeringen.

Samen met stroomopwekkende apparatuur, zoals zonnecellen of windturbines, werkt Amp Guard als een volledig functionele, bidirectionele slimme meter. Amp Guard heeft een internetverbinding nodig om goed te kunnen functioneren.

De veiligheidsmaatregelen

De installatiehandleiding bevat belangrijke instructies voor het installeren van het product. Behalve de instructies in deze handleiding moeten de basisveiligheidsmaatregelen, waaronder alle toepasselijke lokale, regionale en nationale wetten en regelgevingen, worden nageleefd tijdens het installeren, repareren en onderhouden van het product.

Technische specificaties

Meetgebied (stroom)	0–100 A (Home), 0–400 A (Public)
Meetgebied (spanning)	0–390 V
Netwerk	LAN, wifi
Stroomtoevoer	230VAC/400VAC 50/60Hz (via de spannings-/voedingsklem)
Installatie	DIN-rail (6 modules) of vrijstaand
Afmetingen (mm)	108 × 97 × 57

Inhoud van de verpakking

- Eén Amp Guard (Home of Public)
- Drie stroomtransformatoren (blauw 0–100 A voor de Home-versie en zwart 0–400 A voor de Public-versie)
- Eén Amp Guard-installatiehandleiding

Vorbereidingen (lezen en voorbereiden vóór de installatie)

De klant moet zorgen voor LAN of wifi

Amp Guard moet worden verbonden met het internet om gegevens aan de load balancer te leveren, die vervolgens communiceert met het laadstation/de laadstations.

De klant moet zorgen voor een internetverbinding via een netwerkkabel (LAN) of wifi (2,4 Ghz). Een LAN-verbinding heeft, indien deze beschikbaar is, de voorkeur voor een veiligere verbinding met het internet. Normaal gesproken zijn er geen wijzigingen aan firewalls nodig. DHCP moet geactiveerd zijn in het netwerk om ervoor te zorgen dat er automatisch een IP-adres wordt toegewezen aan Amp Guard.

Als ervoor wordt gekozen om wifi te gebruiken, geef de installateur dan een SSID en wifi-wachtwoord voor het geselecteerde netwerk. Het wifi-wachtwoord mag maximaal 32 ascii-tekens bevatten (a-zA-Z0-9_-).

Voor wifi-netwerken die niet aan deze vereisten voldoen, raden we aan om een aparte wifi-SSID op te geven voor gebruik door de Amp Guard, of anders de gegevens van het bestaande netwerk te wijzigen.

De installateur heeft een Charge Amps-partneraccount nodig

Een Charge Amps-partneraccount is nodig om de installatie te voltooien (één partneraccount per installatiebedrijf). Om toegang te krijgen tot een dergelijk account:

1. Maak een normaal gebruikersaccount aan op <https://my.charge.space/>
2. Neem contact op met Charge Amps (e-mail support@charge-amps.com) en geef uw bedrijfsnaam en het e-mailadres op die zijn gebruikt bij het aanmaken van het account.

Charge Amps zet het om naar een partneraccount en bevestigt dit wanneer dit is gebeurd.

Apparatuur geleverd door de installateur

- Partneraccount op <https://my.charge.space/>
- Mobiele telefoon, tablet of computer met internetverbinding
- Kleine schroevendraaier

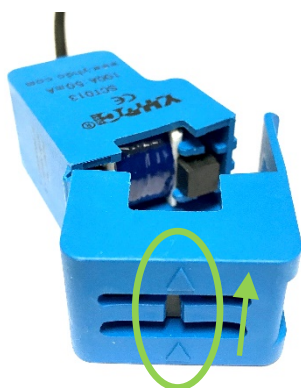
Installatie-instructies

Elektrische installatie

Voor eenfasige systemen moeten L2 en L3 worden weggelaten.

Verbind de stroomsensoren

Amp Guard wordt geleverd met drie stroomsensoren die of blauw (100 A) voor Home of zwart (400 A) voor Public zijn. Ze zijn gemarkeerd om de richting te tonen waarin ze moeten worden gemonteerd. De pijl moet naar het huis wijzen:



Figuur 1 Stroomsensor voor Home-versie



Figuur 2 Stroomsensor voor Public-versie

BELANGRIJK: Het is zeer belangrijk dat de sensoren worden aangesloten op de juiste fase, de klemmen in de juiste richting staan en op de juiste manier zijn verbonden aan de Amp Guard-klemmen. De sensoren moeten op de juiste manier om de hoofdstroomkabels worden geplaatst volgens de indicatoren op de klemmen.

1. Klem de stroomsensor vast rond de inkomende fase. Let op de stroomrichting.
2. Sluit elke stroomsensor aan op het bijbehorende klemcontact:

	Links	Rechts
Home	Wit	Rood

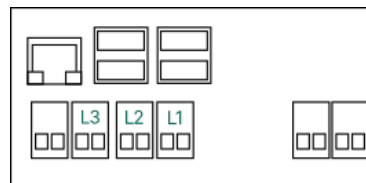
Public	Zwart	Wit
--------	-------	-----



Figuur 3 Home-klemcontact



Figuur 4 Public-klemcontact



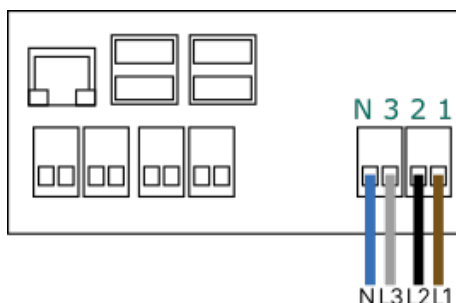
Figuur 5 Sensorklemmen

3. Herhaal voor alle drie de fasen

De hoofdstroom aansluiten

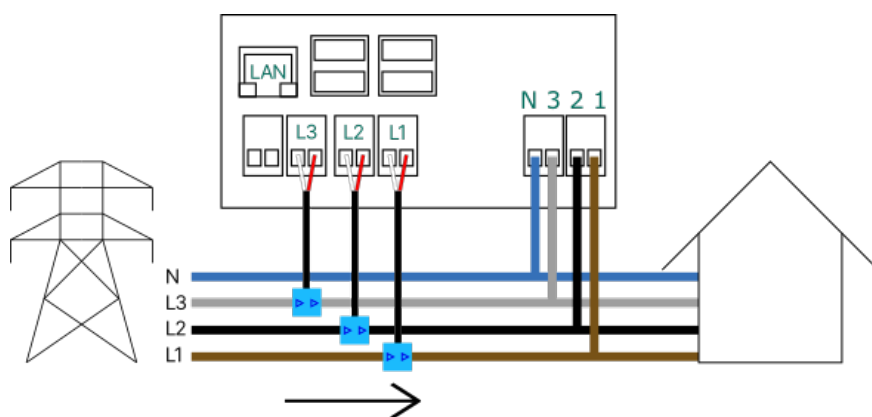
BELANGRIJK: Elke fase moet worden aangesloten op de juiste klemaansluiting voor stroommeting en load balancing om op de juiste manier te functioneren.

De hoofdstroom wordt gebruikt om de Amp Guard te voeden en om spanning te meten. De ingangen voor de voeding bevinden zich rechtsonder en moeten in de juiste volgorde worden aangesloten volgens N, L3, L2, L1 zoals in de afbeelding is weergegeven. Bij installaties zonder apparatuur die stroom opwekt, zoals zonnepanelen of windenergie, is het voldoende om N en L1 aan te sluiten.

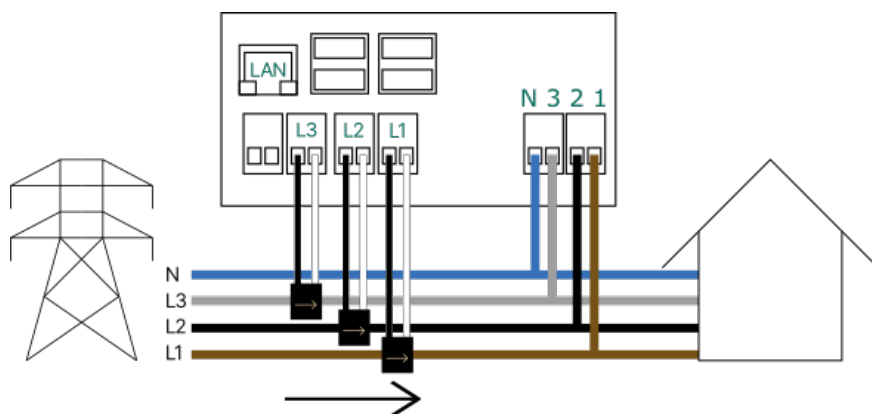


Figuur 6 Stroomtoevoer aangesloten op Amp Guard

Eindresultaat van elektrische installatie



Figur 7 Översikt van installatie van Amp Guard Home

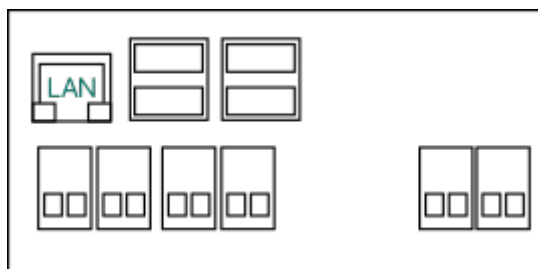


Figur 8 Översikt van installatie van Amp Guard Public

Netwerkinstallatie

LAN-installatie

Sluit een (Cat 6) netwerkkabel aan op de ethernetpoort (LAN) aan de achterkant van de Amp Guard:



Figuur 9 Ethernet-/LAN-poort

Wifi-installatie

1. Zorg ervoor dat u de SSID en het wachtwoord hebt voor het wifi-netwerk dat u van plan bent te gebruiken voordat u begint.
2. Ga naar mobiele instellingen > Wifi en selecteer het wifi-netwerk "Amp Guard_*****"
(* = Specifiek voor het serienummer van Amp Guard).
3. Maak verbinding met het wachtwoord dat specifiek is voor uw Amp Guard.
4. Voer het volgende adres in vanuit een webbrowser: <http://192.168.251.1>
5. Voer de SSID en het wachtwoord in het formulier op de configuratiepagina in en klik op Indienen.

A screenshot of the WiFi Setup configuration page. 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. The title 'WiFi Setup' is centered. There are two input fields: 'SSID' with a placeholder 'Enter SSID' and 'Password' with a placeholder 'Enter Password'. A 'Submit' button is located below the input fields.

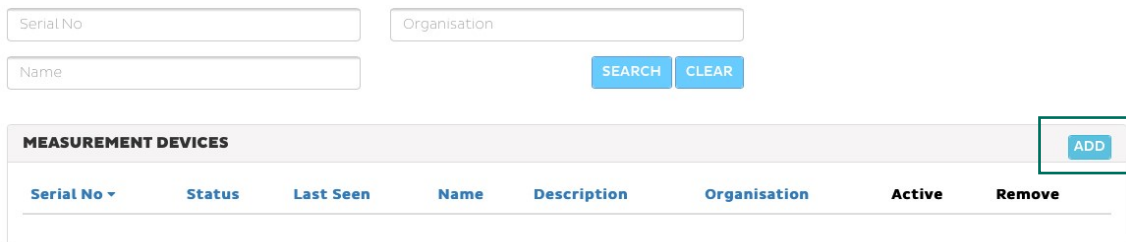
Configuratie in de cloud

Voor het goed functioneren van Amp Guard is het nodig om de parameters in te stellen in wat bekend is als een load balancer-groep via de Charge Amps cloud-service <https://my.charge.space/>.

Dit wordt gedaan via een partneraccount in de Charge Amps cloud-service en moet worden uitgevoerd door de installateur.

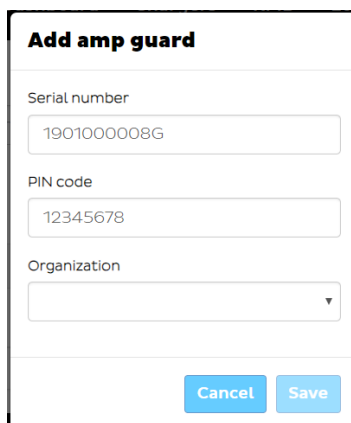
Amp Guard importeren

1. Meld u aan als een partner op <https://my.charge.space/partner>.
2. Selecteer "Amp Guard" vanuit het menu en klik op "Add":



The screenshot shows a web interface with three input fields: 'Serial No', 'Organisation', and 'Name'. Below these are 'SEARCH' and 'CLEAR' buttons. A table titled 'MEASUREMENT DEVICES' is visible, with columns for 'Serial No', 'Status', 'Last Seen', 'Name', 'Description', 'Organisation', 'Active', and 'Remove'. An 'ADD' button is highlighted in a red box in the top right corner of the table area.

3. Voer het serienummer, het wachtwoord en de organisatie waar de Amp Guard geplaatst wordt in.



The 'Add amp guard' form contains the following fields and buttons:

- Serial number: 1901000008G
- PIN code: 12345678
- Organization: (dropdown menu)
- Buttons: Cancel, Save

4. Klik op "Search" om de net geïmporteerde Amp Guard te vinden.

5. Klik op het serienummer om naar de informatiepagina te gaan.
6. Klik op "Activate" om Amp Guard te activeren.

Voeg Amp Guard toe aan een load balancer-groep voor laders

1. Meld u aan als een partner op <https://my.charge.space/partner>.
2. Selecteer "Load balancer" vanuit het menu en maak een nieuwe groep aan of selecteer een bestaande groep.
3. Bewerk de groep (de load balancer-groep moet gedeactiveerd zijn om dit te doen).
4. Selecteer de net geïmporteerde Amp Guard en voer de juiste waarden in voor de installatie. Zie de onderstaande informatie.

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

5. Klik op Opslaan en activeer de load balancer-groep.



© 2021 Charge Amps AB
Installation manual
for Amp Guard
Doc. Nr: 130204
Rev 01

Address:
Charge Amps AB
Frösundaleden 2B
SE-169 75 Solna
Sweden

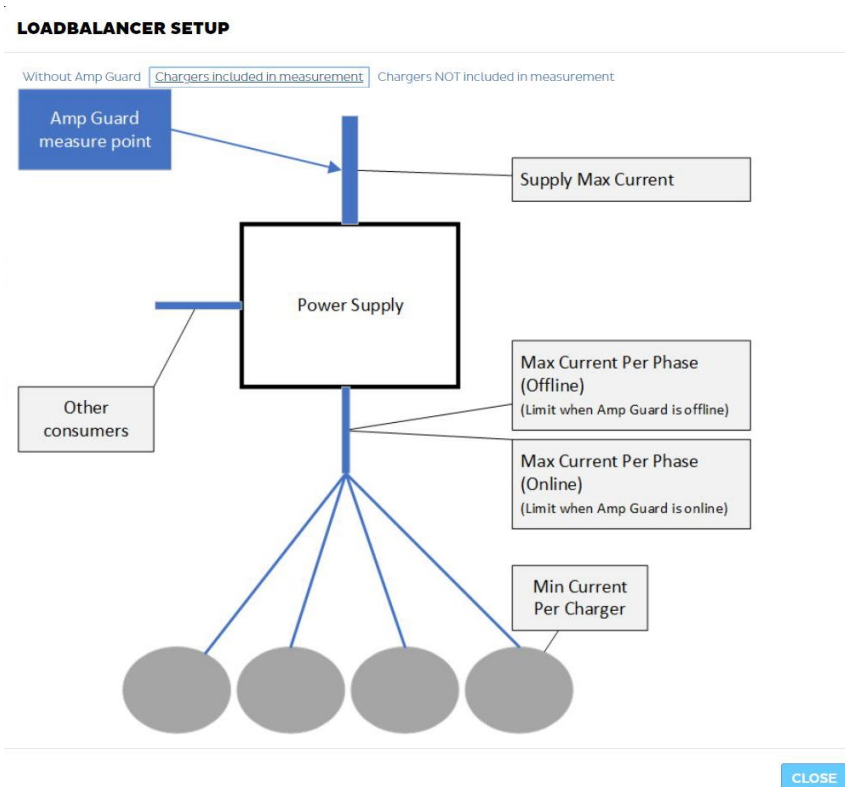
Contact:
+46 (0)8 55 11 2000
info@charge-amps.com
www.chargeamps.com

Org. No. 556897-7192
Registered office: Solna

Maximale stroom per fase – instellingen

Een hogere totale stroom per fase is toegestaan wanneer er een Amp Guard is geïnstalleerd, aangezien de Load Balancer indien nodig automatisch het laadvermogen vermindert. Er is echter altijd een risico dat Amp Guard stopt met het verzenden van gegevens (netwerkproblemen, uitgeschakelde stroom, enz.). In dat geval gebruikt de load balancer niet de maximale stroom die het systeem aankan, aangezien andere gebruikers er ook actief op kunnen zijn.

Voorbeeld:



Er wordt een verdeelbord met afmetingen voor 25 A gebruikt. Er zijn andere gebruikers op het systeem waarvan wordt verwacht dat ze maximaal 15 A gebruiken. Een gesuggereerde instelling is als volgt:

- Maximale stroom per fase (vrijstaand): 10 A (hierdoor kunnen er andere elektriciteitsverbruikers actief zijn).
- Maximale stroom per fase (Amp Guard): 25 A (wanneer andere elektriciteitsverbruikers kunnen worden gemeten, kan Amp Guard voor hen compenseren).

Rechten

De informatie in dit document is gecontroleerd op nauwkeurigheid. Charge Amps AB behoudt zich het recht voor om zonder voor aankondiging technische aanpassingen en aanpassingen aan de inhoud van het document door te voeren. Charge Amps AB kan daarom niet garanderen dat alle inhoud van dit specifieke document nauwkeurig, actueel en zonder druk- en proefleesfouten is. Bovendien kan Charge Amps AB niet aansprakelijk worden gesteld voor fouten, bijna-ongevallen, letsel/schade of incidenten, direct of indirect, die in verband kunnen worden gebracht met het gebruik van de regelgeving of producten in dit document.

Charge Amps AB behoudt zich alle rechten op dit document voor, evenals de informatie en de illustraties hierin. Het is streng verboden om de informatie (in het geheel of gedeeltelijk) te kopiëren, aan te passen of te vertalen zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Charge Amps AB.

© Copyright 2021 Charge Amps AB. Alle rechten voorbehouden.