

Charge Amps Amp Guard



Installatiehandleiding

Nederlands

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	4
2	Technische gegevens	5
3	Productoverzicht	7
3.1	Onderdelen	7
3.2	Inhoud van verpakking	9
3.3	Statusindicators	9
3.4	Reset	11
4	Voor installatie	11
4.1	Aanbevolen gereedschappen	11
4.2	Internettoegang	12
5	Installatie	13
5.1	Charge Amps Amp Guard monteren	13
5.2	Sluit de stroomsensoren aan	14
5.3	Spanningsmeting aansluiten	15
5.4	Monteer de voeding en sluit deze aan	16
5.5	Sluit de wifi-antenne aan	17
5.6	Sluit de LAN-kabel aan	17
5.7	Overzicht van de elektrische installatie	18
6	Configuratie	19
6.1	Verbinding maken met de Charge Amps Amp Guard wifi-hotspot	19
6.2	Elektrische instellingen	21
6.3	Wifi-configuratie	22
6.4	Verifieer Charge Amps Amp Guard-configuratie	22
6.5	Cloudconfiguratie	24



Denk aan het milieu! Niet weggooien met het huishoudelijk afval!
Dit product bevat elektrische of elektronische componenten.
Als dit product het einde van de levensduur bereikt, moet het voor afzonderlijke recycling naar een door uw lokale overheid aangegeven inzamelpunt worden gebracht.




Goedkeuring in overeenstemming met de betreffende EU-richtlijnen en Britse wetgeving.

Het niet in acht nemen en uitvoeren van de instructies, aanwijzingen en voorzorgsmaatregelen in deze handleiding zal de garantie ongeldig maken en zal Charge Amps ontslaan van alle aansprakelijkheidsclaims die gerelateerd zijn aan letsel/schade of incidenten die direct of indirect tot de betreffende fout hebben geleid.

De fabrikant geeft geen garantie voor de nauwkeurigheid of volledigheid van dit document en is niet aansprakelijk voor de gevolgen van dergelijke informatie. De fabrikant behoudt zich het recht voor om zonder kennisgeving wijzigingen aan te brengen in de informatie die in dit document staat. Kijk op www.chargeamps.com voor de nieuwste documentversies.

© Charge Amps AB. Alle rechten voorbehouden. Het is strikt verboden om dit document te kopiëren, aan te passen en te vertalen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Charge Amps AB.

1 Veiligheid

 **WAARSCHUWING!** Lees alle instructies vóór gebruik

- Onjuist gebruik kan leiden tot persoonlijk letsel.
- Het product mag alleen worden geïnstalleerd door een gecertificeerde elektricien en volgens de voorschriften in deze installatiehandleiding.
- Nationale installatievoorschriften en -beperkingen zijn van toepassing.
- Controleer het product vóór gebruik op zichtbare beschadigingen.
- Het product mag niet gerepareerd of gebruikt worden als het is beschadigd.
- Het product niet onderdompelen in water of blootstellen aan fysiek misbruik en geen vreemde voorwerpen in enig deel van het product steken.
- Het product mag op geen enkele wijze worden gedemonteerd.
- Charge Amps Amp Guard is een vermogensmonitor. Gebruik het product alleen voor het beoogde gebruik.

2 Technische gegevens

Meetbereik (stroom)	$\pm 0-63$ A
Meetbereik (spanning)	85-256 VAC, 1- tot 3-fasig, 50 Hz
Netwerk	LAN, wifi 802.11b/g/n 2,4 GHz Frequentiebereik: 2400–2500 MHz Max. uitgangsvermogen: 20 dBm
Voeding	Nominale spanning: 12 VDC 0,5 A, geleverd door de gevoede 230 VAC (+/-15%) 50 Hz power
Installatie	DIN-railmontage in een kast: 1M Charge Amps Amp Guard 1M voeding
Afmetingen (B x D x H)	Charge Amps Amp Guard: 17,5 x 73 x 100 mm Voeding: 17,5 x 58 x 90 mm
Lengte stroomsensorkabel	80 cm
Mag niet mee geknoeid worden, om de nauwkeurigheid van de meting te waarborgen.	
Maximale kabeldiameter voor stroomsensoren	10 mm
Nominale stroom stroomsensoren	30(36) mA
PMD-classificatie	PMD-x, I en U, SD, Kx
Veiligheidsclassificatie	CAT III 300 V

Klimaatomstandigheden	Bedrijfstemperatuur: -35°C tot +55°C Relatieve vochtigheid: 0 - 90% Hoogte: 0 - 2000m Verontreinigingsgraad: 2 Toegangsbescherming: IP2X Binnenmeter: Ja
-----------------------	--

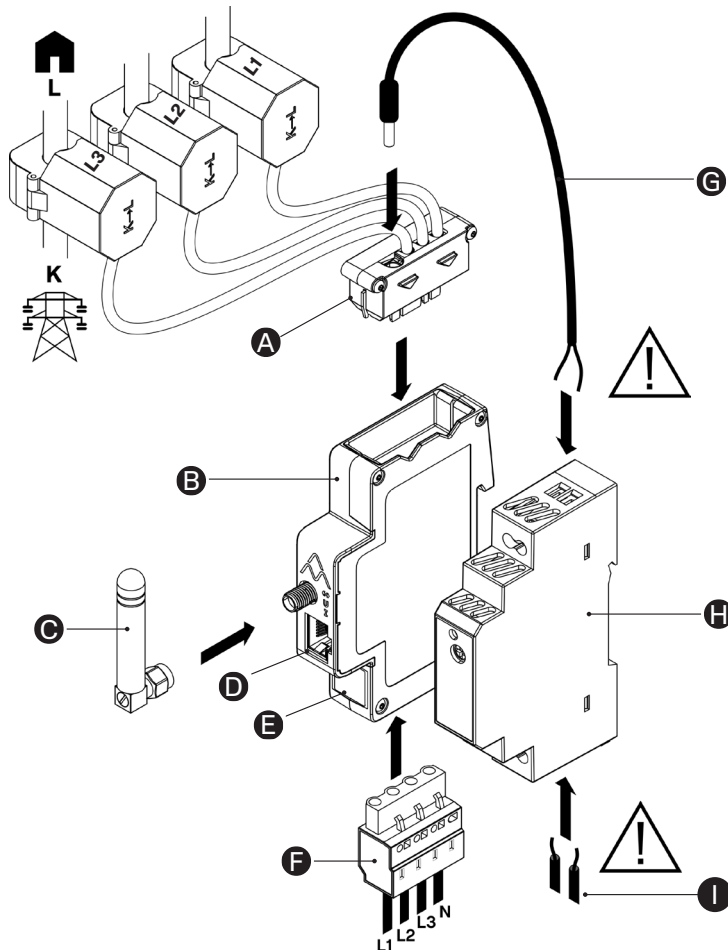
Functiekenmerken conform IEC 61557-12

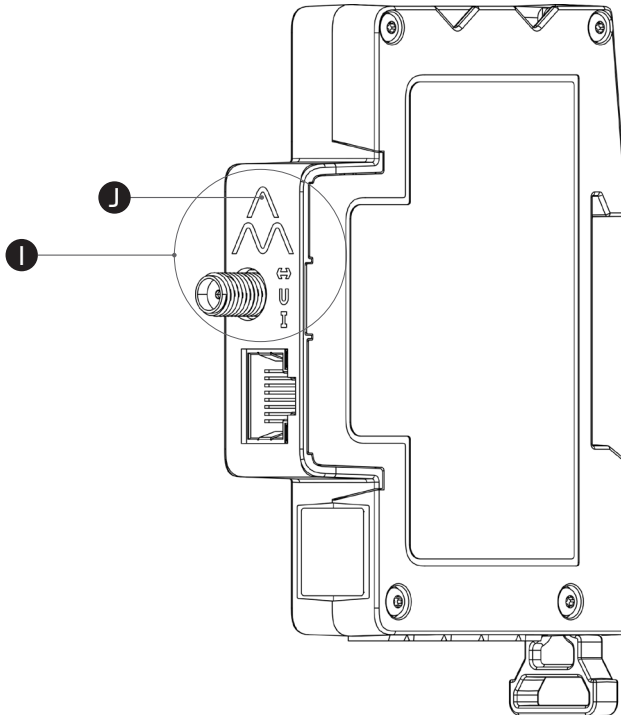
Functiesymbolen	Functieprestatieklasse	Meetbereik	Andere aanvullende kenmerken
I	2	± 0-63 A	
V	2	85-256 VAC	

3 Productoverzicht

3.1 Onderdelen

⚠ WAARSCHUWING! Let op de markering op de voeding.





A Monitormodule met stroomsensoren

B Charge Amps Amp Guard

C Wifi-antenne

D LAN-poort

E Serienummer en pincode

F Klemmenblok voor spanningsmeting

G 12-V stroomkabel

H 12 VDC-voeding

I AC-ingang voeding

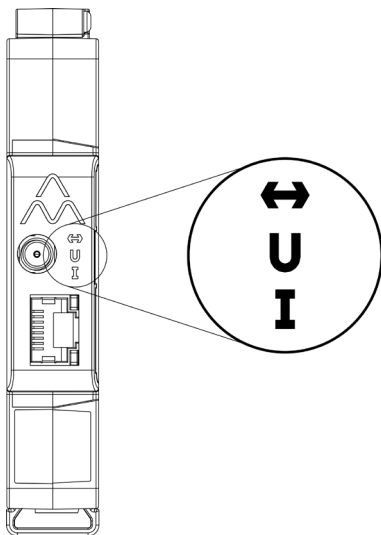
J Statusindicatoren

K Resetknop (boven op Charge Amps-logo)

3.2 Inhoud van verpakking

- Charge Amps Amp Guard
- 12 VDC voeding, die de Charge Amps Amp Guard van stroom voorziet
- Monitormodule, bestaande uit een sensorcartridge en drie aangesloten stroomsensoren inclusief bekabeling
- Klemmenblok voor spanningsmeting
- Wifi-antenne
- 12 V stroomkabel
- Snelgids Installatie

3.3 Statusindicators



Communicatiestatus:



Groen licht – verbonden met cloud
Blauw licht – verbonden met netwerk
Geen licht – geen netwerkverbinding

Status spanningsmeting:



Groen licht – OK
Rood licht – fout, onjuiste fasevolgorde
Geen licht – spanningsmeting niet aangesloten

Status stroommeting:



Groen licht – OK
Rood licht – fout, onjuiste fasevolgorde
Geen licht – stroommeting niet aangesloten

Charge Amps-logotype:

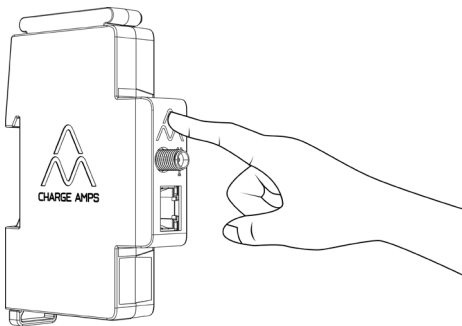


Lichten aan – systeem ingeschakeld
Lichten uit – systeem uitgeschakeld

3.4 Reset

De Charge Amps Amp Guard kan indien nodig opnieuw worden opgestart met de resetknop. Gegevens die zijn opgeslagen in de Charge Amps Cloud worden niet aangetast.

1. Druk zachtjes op de resetknop boven op het Charge Amps-logo.
2. Alle lichten gaan kort uit als de reset geactiveerd is.



4 Voor installatie

4.1 Aanbevolen gereedschappen

- Smartphone, tablet of computer op wifi-netwerk
- Platkopschroevendraaier, max. breedte 3 mm
- Multimeter, draadstripper
- Fasevolgordetester

4.2 Internettoegang

BELANGRIJK!

De Charge Amps Amp Guard moet verbonden zijn met internet om gegevens naar de laadbalansfunctie te versturen die met de laadstations communiceert.

De klant moet daarom voor een internetverbinding via een netwerkkabel (LAN) of wifi (802,11b/g/n 2,4 GHz) zorgen.

- LAN-verbinding, indien beschikbaar, krijgt de voorkeur vanwege betere verbinding met internet. De netwerkkabel moet minimaal Cat6 zijn.
- Normaal gesproken zijn er geen wijzigingen in de firewall nodig.
- Wifi-signaalsterkte moet -80dBm of beter zijn (-30dBm komt overeen met een zeer goed signaal, -90dBm komt overeen met een zeer slecht signaal).
- Het netwerk moet DHCP ingeschakeld hebben om ervoor te zorgen dat een IP-adres automatisch wordt toegewezen aan de Charge Amps Amp Guard.

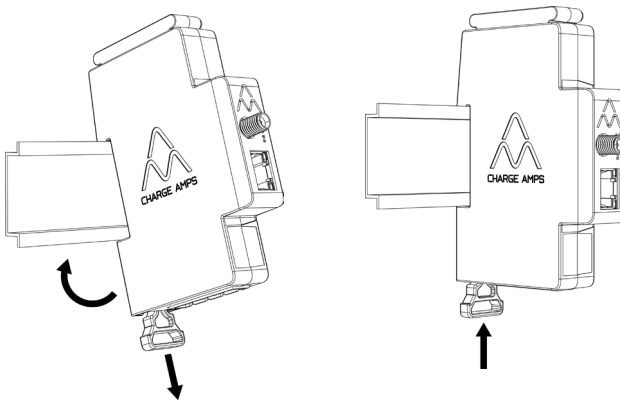
5 Installatie

Installeer de Charge Amps Amp Guard direct na het hoofdstroomonderbrekerpaneel van het gebouw om al het stroomgebruik te bewaken. Bij 1-fasige installaties worden L2 en L3 niet gebruikt.

5.1 Charge Amps Amp Guard monteren

1. Trek de DIN-rail-vergrendeling naar beneden en draai de Charge Amps Amp Guard op de DIN-rail.
2. Bevestig door de DIN-railvergrendeling weer aan te brengen.

Let op dat een aanvullende sleuf nodig is voor de voeding.



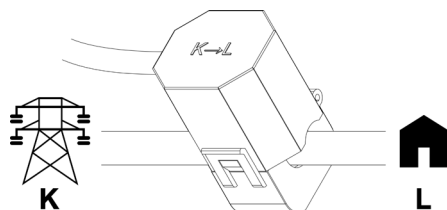
5.2 Sluit de stroomsensoren aan

Charge Amps Amp Guard heeft drie stroomsensoren, een voor elke fase

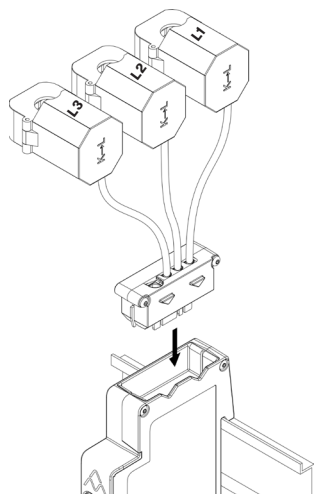
1. Klem de stroomsensor rond de inkomende fase.
De montagepositie is gemarkeerd op de stroomsensor.
De pijl moet in de stroomrichting wijzen.

BELANGRIJK!

De stroomsensoren moeten op de correcte fase worden aangesloten en moeten in overeenstemming met de richtingsindicatoren op de klemmen correct rond de hoofdvoedingskabels gepositioneerd worden.



2. Sluit de sensorcartridge aan de bovenkant van de Charge Amps Amp Guard aan.



5.3 Spanningsmeting aansluiten

Voor installaties met stroomopwekkende apparatuur

Voor zonnepanelen, windenergie of plannen om dergelijke apparatuur te implementeren is het noodzakelijk dat de spanningsmeting wordt aangesloten.

Voor installaties zonder stroomopwekkende apparatuur

Aansluiting van de spanningsmeting is optioneel.

Verwijder het klemmenblok onderaan bij de Charge Amps Amp Guard niet, aangezien deze mogelijk nodig is als in de toekomst spanningsmeting wordt aangesloten.

IT-netwerken

IT-net wordt gebruikt in delen van Noorwegen, België en Albanië. In IT-net installaties moet L2 aangesloten worden op zowel L2 als N.

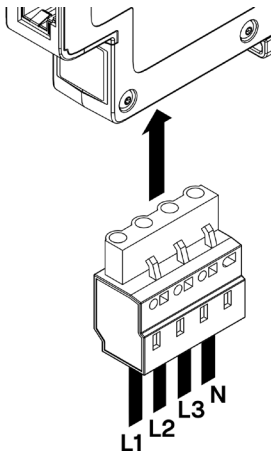
Het netwerktype moet ook geconfigureerd worden, zie hoofdstuk Elektrische Instellingen.

BELANGRIJK!

Elke fase moet op de correcte klemaansluiting worden aangesloten om te spanningsmeting correct te laten werken. L1, L2 en L3 moeten op de normale manier worden beschermd door stroomonderbrekers.

1. Schakel de stroom uit op het hoofdstroomonderbrekerpaneel.
2. Sluit fasen en neutraal aan op het geleverde klemmenblok.

3. Sluit het klemmenblok onderaan de Charge Amps Amp Guard aan.



5.4 Monteer de voeding en sluit deze aan

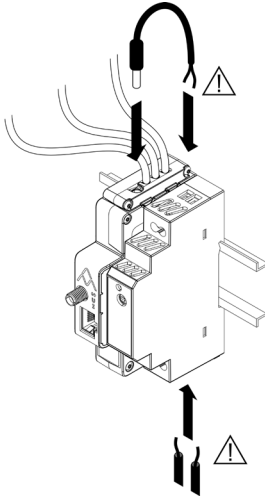
De voeding levert 12V aan de Charge Amps Amp Guard.

De voeding is vooraf geconfigureerd op 12V. Indien nodig kan de spanning worden aangepast met de stelschroef aan de voorkant van de voeding.

1. Sluit de voeding aan op het elektriciteitsnet (L, N) in overeenstemming met de labels op de voeding, d.w.z N op AC(N) (linkerkant) en L1 op AC(L) (rechterkant).
2. Steek de meegeleverde 12V-voedingskabel in de voeding, in overeenstemming met het label op de voeding, d.w.z. gemarkeerde kabel op +Vo (linkerkant) en zwarte kabel op -Vo (rechterkant).
3. Bevestig de voeding op de DIN-rail.

4. Sluit de 12V-voedingskabel aan op de sensorcartridge.
5. Schakel de stroom in op het hoofdstroomonderbrekerpaneel.

⚠ WAARSCHUWING! Let op de markering op de voeding.



5.5 Sluit de wifi-antenne aan

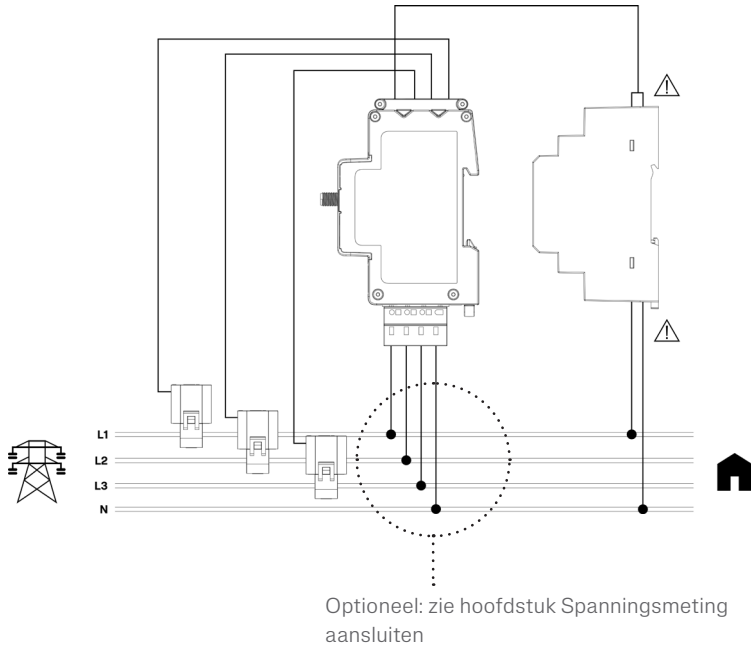
1. Bevestig de meegeleverde wifi-antenne op de Charge Amps Amp Guard.
2. NB: Afhankelijk van het type kast kan een externe wifi-antenne nodig zijn. De externe type moet een niet-geaarde antenne zijn.

5.6 Sluit de LAN-kabel aan

Sluit indien van toepassing de netwerkkabel op de LAN-poort aan. De kabel moet Cat6 zijn.

5.7 Overzicht van de elektrische installatie

⚠ WAARSCHUWING! Let op de markering op de voeding.



6 Configuratie

Zodra de elektrische installatie is voltooid moet Charge Amps Amp Guard correct geconfigureerd worden.

6.1 Verbinding maken met de Charge Amps Amp Guard wifi-hotspot

BELANGRIJK!

Alleen 2,4GHz wifi wordt ondersteund.

De wifi-hotspot is slechts tot 10 minuten na opstarten actief.

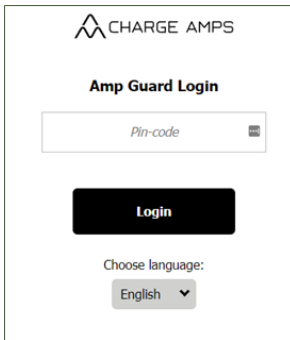
Voor opnieuw opstarten van de Charge Amps Amp Guard, zie hoofdstuk Reset.

1. Maak verbinding met de Charge Amps Amp Guard wifi-hotspot via een smartphone, tablet of een computer. Om conflicterende wifi te vermijden, moet de vliegtuigmodus worden ingeschakeld, moet wifi worden ingeschakeld en moet vervolgens verbinding worden gemaakt met de hotspot.
2. De netwerknaam, oftewel de SSID, is AG_***** (* = de laatste 7 cijfers/letters van het serienummer van de Charge Amps Amp Guard). Het serienummer staat op het label aan de voorkant van de Charge Amps Amp Guard (het label met een QR-code) en op de voorpagina van de snelgids.

Voer de pincode van de Charge Amps Amp Guard in als het wifi-wachtwoord voor aanmelding op de wifi-hotspot.

De pincode is een 8-cijferige code die op het label aan de voorkant van de Charge Amps Amp Guard en op de voorpagina van de snelgids staat.

3. Na verbinding met de wifi-hotspot opent u een webbrowser en voert u 192.168.251.1 als de URL in.



The screenshot shows a web browser interface for the Charge Amps Amp Guard Login page. At the top, there is a logo consisting of a stylized 'A' followed by the text 'CHARGE AMPS'. Below the logo, the title 'Amp Guard Login' is displayed in bold. Underneath the title is a text input field with the placeholder text 'Pin-code' and a small icon of a pin on the right side. Below the input field is a large black button with the word 'Login' in white text. At the bottom of the page, there is a label 'Choose language:' followed by a dropdown menu currently showing 'English' with a downward arrow.

4. Voer de pincode van de Charge Amps Amp Guard in om aan te melden.
5. Klik op Aanmelden.

6.2 Elektrische instellingen

Charge Amps Amp Guard moet worden geconfigureerd met de juiste informatie over hoofdzekeringen en type netwerk om correct en effectief te werken.

De voedingsspanning en het stroomschema kunnen gebruikt worden om installatieproblemen te verhelpen en worden normaal gesproken niet gewijzigd.

1. Selecteer het tabblad Installatie.
2. Pas de instellingen aan indien nodig.

CHARGE AMPS ⓘ

Status Wi-Fi **Installation** System

Supply connection

Supply current limit (A) 0 - 6000

The Supply current limit shall be set at the maximum current that is to be consumed from the electrical supply connection that is measured.

Supply network type

The type of power supply network that is connected. TN/TT is the most common. IT is used in parts of Norway, Belgium and Albania. In case of IT supply network L2 must be connected to Neutral input.

Supply voltage mapping

Order of the voltage connections. This setting can be used to exchange phase 2 and 3 to get the correct phase order. Wrong phase order will cause the U-indicator to turn red. Voltage angles should be 0, 120 and 240 degrees or 0 for all.

Voltage angles are L1: 0, L2: -2, L3: -1 degrees.

Supply current mapping

Order of the current connections. This setting can be used to exchange connections to get the correct order. Wrong phase order or direction will cause the I-indicator to turn red. The limit for assumed ok $\cos \phi$ is >0.7 or <-0.7 .

Invert signal from CT 1

Invert signal from CT 2

Invert signal from CT 3

The current angles should be around 0 degrees with pure resistive load. If you have feeding equipment that export power at the moment, the angle should be around 180 degrees. If current angle is showing 180 degrees without feeding equipment, the CT is mounted in wrong direction and this can be corrected by inverting the signal. The signal inverting is applied after current mapping.

Current angles are L1: 124, L2: 151, L3: 189 degrees.

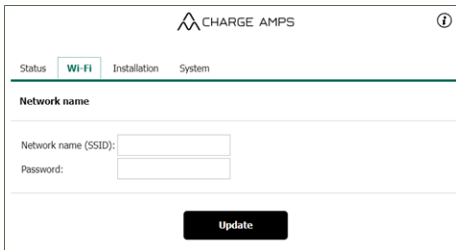
3. Klik op Bijwerken om op te slaan.

6.3 Wifi-configuratie


Charge Amps Amp Guard heeft toegang tot het netwerk van de klant/faciliteit nodig om via LAN of wifi verbinding te maken met de laadbalfunctie van Charge Amps.

De aanmeldingsgegevens moeten worden geconfigureerd als wifi zal worden gebruikt.

1. Selecteer het tabblad Wifi.



The screenshot shows the Charge Amps web interface. At the top, there is a logo for 'CHARGE AMPS' and an information icon. Below the logo, there are four tabs: 'Status', 'Wi-Fi', 'Installation', and 'System'. The 'Wi-Fi' tab is selected. Underneath the tabs, there is a section titled 'Network name'. Below this section, there are two input fields: 'Network name (SSID):' and 'Password:'. At the bottom of the form, there is a black button labeled 'Update'.

2. Voer de aanmeldingsgegevens van het wifi-netwerk van de klant/faciliteit in.
3. Klik op Bijwerken.
Charge Amps Amp Guard zal verbinding maken met het wifi-netwerk van de klant/faciliteit.
4. Meld u opnieuw op de wifi-hotspot aan.
5. Zorg ervoor dat het symbool  van de communicatiestatus groen is (binnen een minuut).

6.4 Verifieer Charge Amps Amp Guard-configuratie

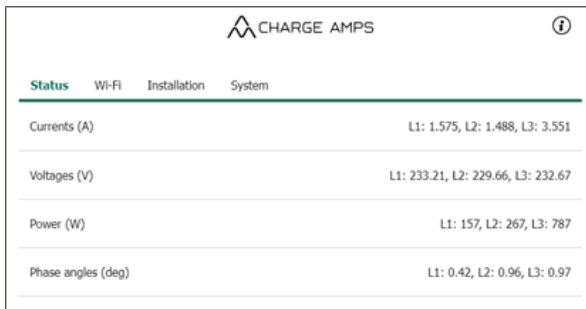
Na configuratie moet worden geverifieerd dat de Charge Amps Amp Guard installatie en configuratie correct werken.

1. Controleer of de statusindicatoren op de Charge Amps

Amp Guard correcte werking aangeven. De communicatie- en stroomindicatoren moeten allemaal groen zijn. De spanningsindicator is groen als de spanningsmeting is aangesloten.

Let op: De stroomindicator kan in sommige situaties rood worden, als stroom onder 2A is aangezien fasehoeken niet correct gedetecteerd kunnen worden.

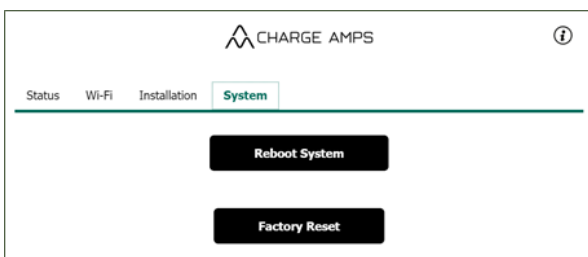
2. Selecteer het tabblad Status.



CHARGE AMPS			
Status	Wi-Fi	Installation	System
Currents (A)	L1: 1.575, L2: 1.488, L3: 3.551		
Voltages (V)	L1: 233.21, L2: 229.66, L3: 232.67		
Power (W)	L1: 157, L2: 267, L3: 787		
Phase angles (deg)	L1: 0.42, L2: 0.96, L3: 0.97		

3. Controleer of de metingen op het tabblad Status correct zijn.

Er is ook een tabblad Systeem waarbij de Charge Amps Amp Guard indien nodig opnieuw kan worden opgestart of naar fabrieksinstellingen worden teruggezet.



6.5 Cloudconfiguratie

Charge Amps Amp Guard moet worden geconfigureerd in de Charge Amps Cloud om de laadbalansfunctie van de Charge Amps in te stellen.

Meld u aan op het Charge Amps Cloud-partnerportal en gebruik de installatiewizard voor instelling en configuratie.

Charge Amps app

Download onze app voor complete bediening, om instellingen aan te passen en om slim laden en planning in te schakelen.



Charge Amps Cloud



Gebruikersportal →

<https://my.charge.space/>



Partnerportal →

<https://my.charge.space/partner>

Volledige productinformatie



Productinformatie →

<https://www.chargeamps.com/product/charge-amps-amp-guard/>

Als u vragen heeft die niet door deze installatiehandleiding worden beantwoord, moet u contact opnemen met de leverancier, zie [chargeamps.com/support](https://www.chargeamps.com/support).

chargeamps.com

Charge Amps AB (publ)
Frösundaleden 2B, 8e verdieping
SE-169 75 Solna, Zweden

Charge Amps UK Ltd
3 More London Riverside, 4e verdieping
Londen SE1 2AQ, Verenigd Koninkrijk