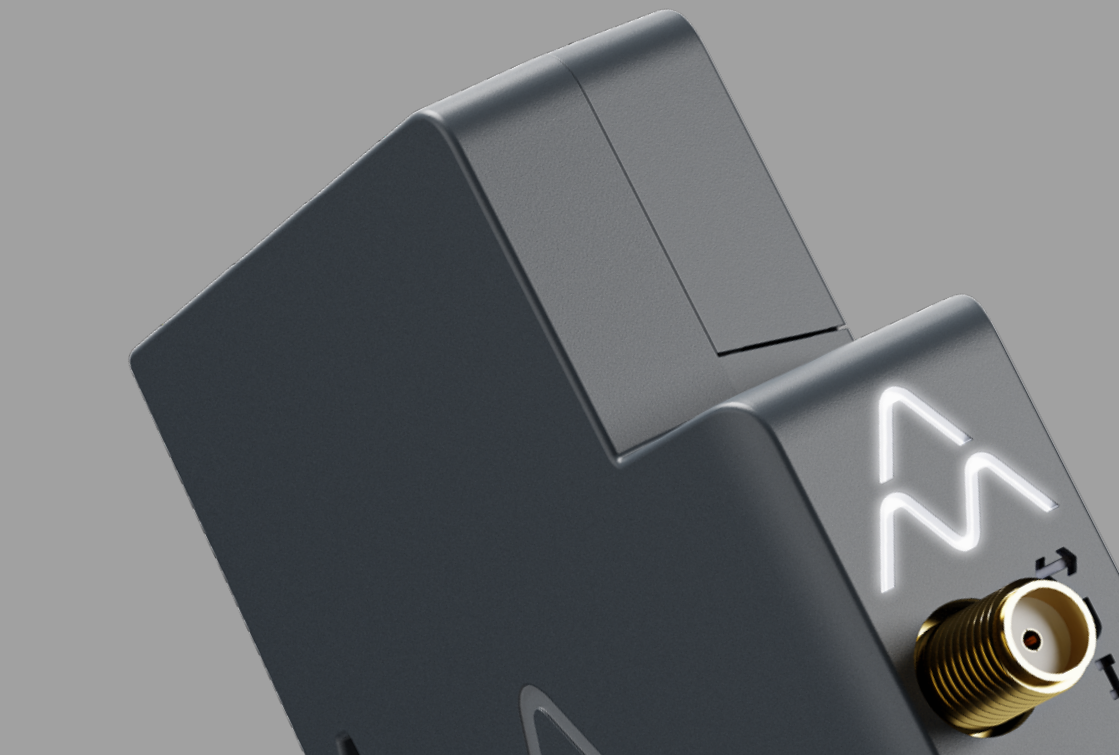


Charge Amps **Amp Guard**



Installationsmanual

Svenska

Innehållsförteckning

1	Säkerhet	5
2	Tekniska data	6
3	Produktöversikt	8
3.1	Innehåll i förpackningen	9
3.2	Statusindikatorer	10
4	Före installation	11
4.1	Rekommenderade verktyg	11
4.2	Internetåtkomst	11
4.2.1	Wi-Fi-anslutning	11
4.2.2	LAN-anslutning	12
5	Installation	13
5.1	Montera Charge Amps Amp Guard	13
5.2	Anslut strömsensorerna	14
5.3	Anslut kopplingsplinten för spänningsmätning	16
5.4	Montera och anslut nätaggregatet	19
5.5	Installera internetanslutning	21
5.5.1	Wi-Fi-anslutning	21
5.5.2	LAN-anslutning	21
6	Konfiguration	22
6.1	Skapa ett Charge Amps-partnerkonto	22
6.2	Anslut till internet via Charge Amps Amp Guard Wi-Fi-anslutningspunkt	23

6.3	Anslut till internet via LAN	24
6.4	Konfiguration i det lokala administrationsgränssnittet	24
6.4.1	Konfiguration av anläggningens Wi-Fi-nätverk	24
6.4.2	Elektriska inställningar	25
6.5	Kontrollera Charge Amps Amp Guards konfiguration	26
6.6	Konfigurera Charge Amps funktion för lastbalansering	26
7	Molnanslutning	27
8	Underhåll och drift	28
8.1	Omstart Ladda Amps Amp Guard	28
8.2	Reset Charge Amps Amp Guard	29
9	Produktsupport och service	30
10	Garanti	30



Skydda miljön! Släng inte i hushållsavfallet! Denna produkt innehåller elektriska eller elektroniska komponenter. När denna produkt är uttjänt, ta den till en samlingsplats som utsetts av dina lokala myndigheter för separat återvinning.



Uppfyller relevanta EU-direktiv.

Om man inte följer regler, instruktioner och säkerhetsföreskrifter i den här installationsmanual hävs garantin och frigör därmed Charge Amps AB från alla ersättningsanspråk i samband med skador eller incidenter som direkt eller indirekt härrör från sådant åsidosättande.

Charge Amps AB lämnar inga garantier för riktigheten eller fullständigheten i detta dokument och ska inte ha något ansvar för konsekvenserna av att använda sådan information. Charge Amps AB förbehåller sig rätten att ändra informationen i detta dokument utan föregående meddelande. Den senaste versionen av dokumentet finns på www.chargeamps.com.

© Charge Amps AB. Alla rättigheter förbehållna. Kopiering, ändring eller översättning av detta dokument är strängt förbjudet utan föregående skriftligt godkännande från Charge Amps AB.

1 Säkerhet

WARNING! Läs igenom alla instruktioner innan du installerar produkten!

- Felaktig användning kan leda till personskador.
- Produkten får endast installeras av en kvalificerad elektriker i enlighet med denna installationsmanual.
- Nationella installationskrav och restriktioner gäller.
- Inspektera produkten för synliga skador före användning.
- Försök aldrig att reparera eller använda produkten om den är skadad.
- Sänk aldrig ner produkten i vatten, utsätt den inte för hård fysisk hantering och för aldrig in främmande föremål i någon del av produkten.
- Försök aldrig att demontera produkten på något sätt.
- Charge Amps Amp Guard är en effektvakt. Använd endast produkten för det ändamål som den är avsedd för.

2 Tekniska data

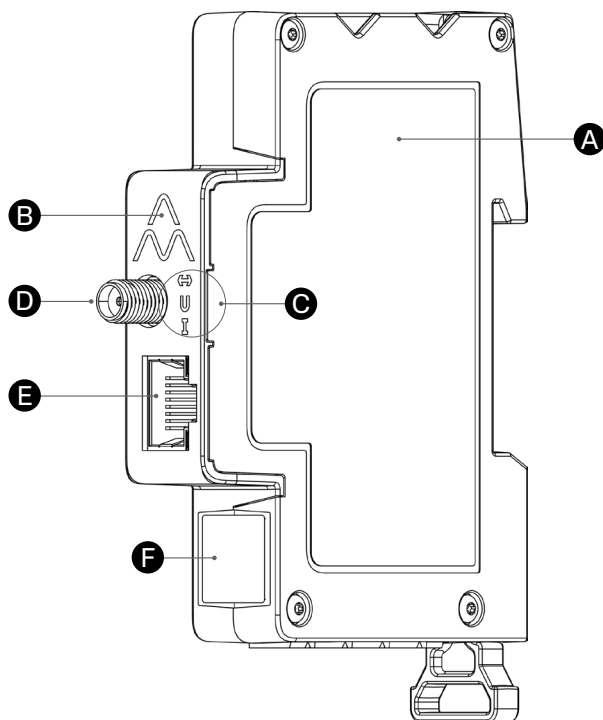
Mätområde (ström)	± 0–63 A
Mätområde (spänning)	85–256 VAC, 1-fas till 3-fas, 50 Hz
Nätverk	LAN, Wi-Fi 802.11b/g/n 2,4 GHz Frekvensområde: 2400–2500 MHz Maximal uteffekt: 20 dBm
Nätaggregat	Märkspänning: 12 VDC 0,5 A från det medföljande 230 VAC (+/- 15 %) 50 Hz nätaggregatet
Installation	Montering på DIN-skena i skåp: 1M för Charge Amps Amp Guard 1M för Nätaggregat
Mått (B × D × H)	Charge Amps Amp Guard: 17,5 x 73* x 100 mm Nätaggregat: 17,5 x 58 x 90 mm *86 mm med Wi-Fi-antenn (mätt från DIN-skena).
Strömsensorns kabellängd Längden får inte justeras då det kan försämra mätnoggrannheten.	80 cm
Maximal kabeldiameter för strömsensorer	10 mm
Strömsensorernas nominella sekundärström	30(36) mA
PMD-klassificering	PMD-x, I och U, SD, Kx
Mätkategori	CAT III 300 V, std 61010-2-030

Väderförhållanden	Drifttemperatur: -35°C till +55°C Relativ luftfuktighet: 0–90% Altitud: 0–2000 m Föroreningsgrad: 2 Kapslingskydd: IP2X Inomhusmätare: Ja
Energiförbrukning	1,3 kWh/1000 h

Funktionsegenskaper i enlighet med IEC 61557-12

Funktionssymboler	Funktion prestandaklass	Mätområde	Andra kompletterande egenskaper
I	2	± 0 –63 A	
V	2	85–256 VAC	

3 Produktöversikt



A Charge Amps Amp Guard

B Resetknapp (överst på Charge Amps logo)

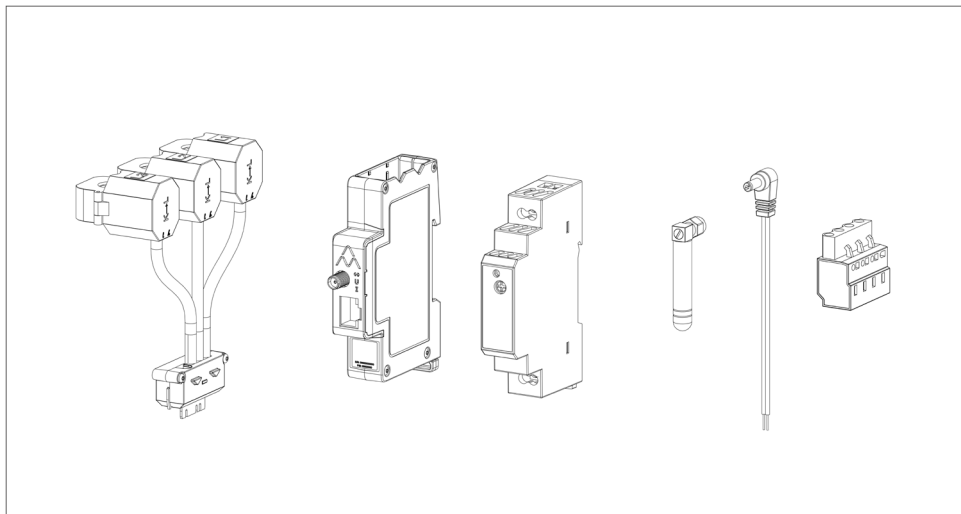
C Statusindikatorer

D Wi-Fi-antennkabel

E LAN/RJ45 port

F Information om serienummer och PIN-kod

3.1 Innehåll i förpackningen



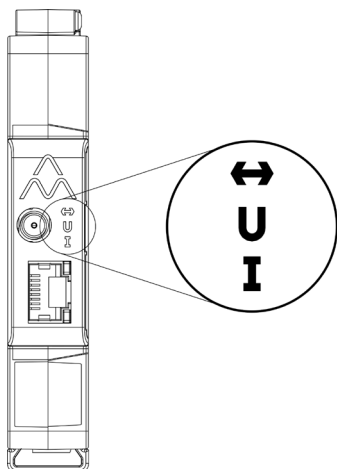
Ingår i förpackningen:

- Övervakningsmodul med strömtänger
- Charge Amps Amp Guard
- 12 VDC nätaggregat för drift av Charge Amps Amp Guard
- Wi-Fi-antenn
- 12 V strömkabel
- Kopplingsplint för spänningsmätning

Innehåller även:

- Quick Guide

3.2 Statusindikatorer



Charge Amps logotyp:

- Lampan lyser – strömmen är på
- Lampan är släckt – strömmen är av



Kommunikationsstatus:

- Grönt ljus – ansluten till molntjänsten
- Blått ljus – ansluten till nätverket
- Inget ljus – ingen nätverksanslutning



Status för spänningsmätning:

- Grönt ljus – OK
- Rött ljus – fel, felaktig fasordning
- Inget ljus – Spänningsmätning inte ansluten



Status för strömmätning:

- Grönt ljus – OK
- Rött ljus – fel, felaktig fasordning
- Inget ljus – Strömmätning inte ansluten

4 Före installation

Obs! Du måste skapa ett konto i partnerportalen innan du åker till installationsplatsen, se kap 6.1.

4.1 Rekommenderade verktyg

- Smartphone, surfplatta eller dator ansluten till Wi-Fi
- Platt skruvmejsel, maxbredd 3 mm
- Multimeter, kabelskalare
- Fassekvenstestare

4.2 Internetåtkomst

OBS! För en säkrare nätverksanslutning är nätverksanslutning via LAN att föredra.

För att kunna överföra data till den lastbalanseringsfunktion som kommunicerar Laddboxen/Laddboxarna måste Charge Amps Amp Guard vara ansluten till internet. En anslutning via antingen Wi-Fi eller LAN är tillgänglig för Charge Amps Amp Guard.

4.2.1 Wi-Fi-anslutning

En Wi-Fi-nätverksanslutning med följande specifikationer är möjlig för Charge Amps Amp Guard:

- Typ: 802.11b/g/n
- Område: 2,4 Hz
- Wi-Fi signalstyrka: -80 dBm eller bättre (-30 dBm motsvarar mycket bra signal, -90 dBm motsvarar mycket dålig signal).
- Nätverket måste ha DHCP aktiverat för att säkerställa att en IP-adress tilldelas automatiskt till Charge Amps Amp Guard.

4.2.2 LAN-anslutning

LAN-nätverksanslutning med följande specifikationer är möjlig för Charge Amps Amp Guard:

- Nätverkskabel, minst Cat6.
- Vanligtvis krävs inga ändringar i brandväggen.
- Nätverket måste ha DHCP aktiverat för att säkerställa att en IP-adress tilldelas automatiskt till Charge Amps Amp Guard.

5 Installation

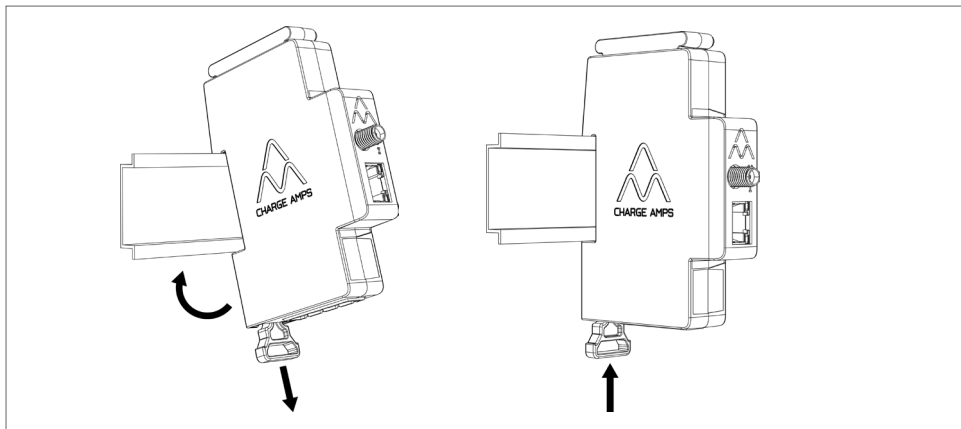
För att övervaka all strömförbrukning, installera Charge Amps Amp Guard direkt efter fastighetens huvudströmbrytarpanel.

OBS! För 1-fas installationer, ska inte L2 eller L3 användas.

5.1 Montera Charge Amps Amp Guard

Innan du börjar montera Charge Amps Amp Guard, kom ihåg att det behövs ett extra spår på DIN-skenan för montering av nätaggregatet.

1. Placera Charge Amps Amp Guard på DIN-skenan.



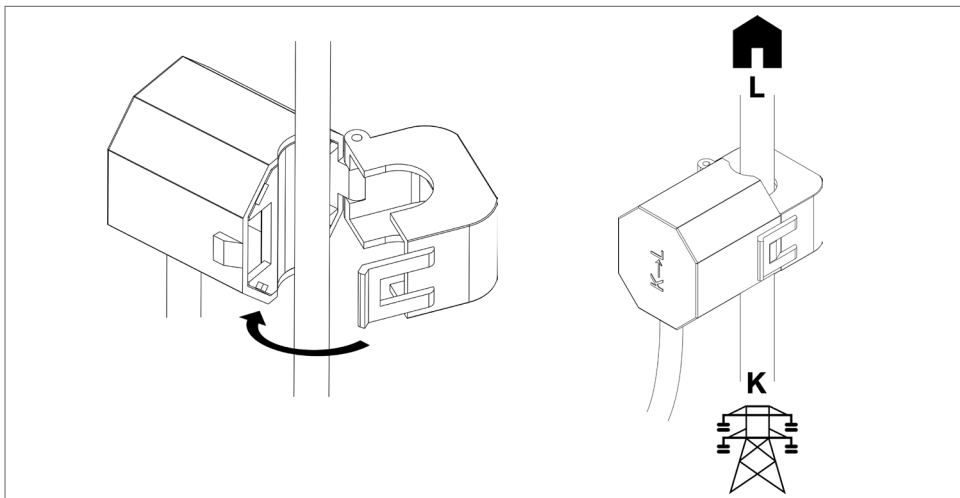
5.2 Anslut strömsensorerna

Charge Amps Amp Guard kommer med tre strömsensorer, en för varje fas.

1. Kläm fast strömsensorn runt den inkommande fasen.

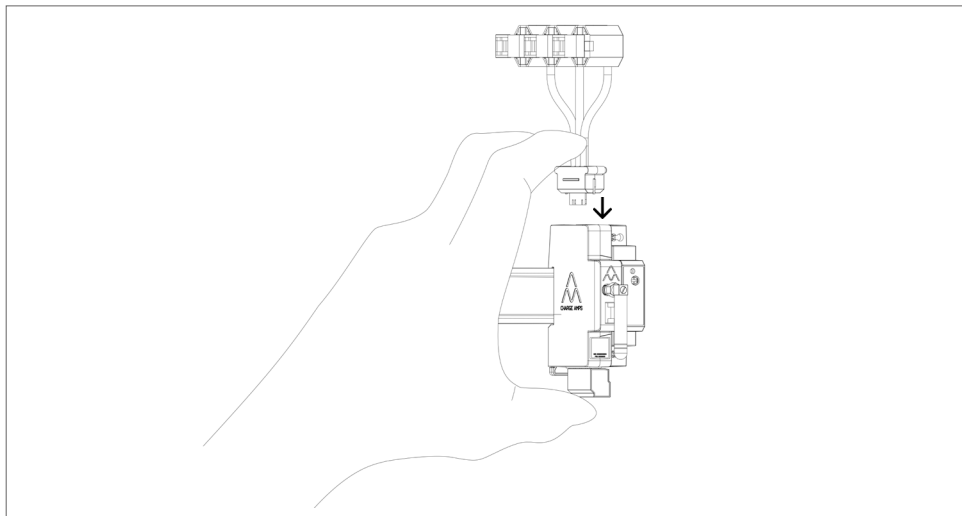
Strömsensorerna måste vara:

- Ansluten till rätt fas.
- Korrekt placerad runt huvudströmkablarna.
- Monteras i strömflödets riktning, vilket indikeras av pilen på strömsensorn som illustreras på bilden nedan.



2. Anslut övervakningsmodul till toppen på Charge Amps Amp Guard.

OBS! För att säkerställa korrekt kontakt ska du hålla en hand under Charge Amps Amp Guard när du ansluter övervakningsmodulen.



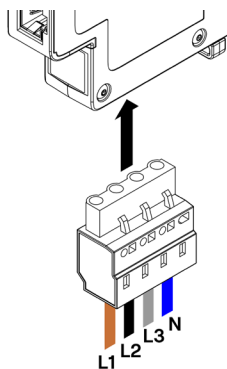
5.3 Anslut kopplingsplinten för spänningsmätning

Om elproducerande utrustning, t.ex. solpaneler eller vindkraftverk, installeras krävs anslutning av kopplingsplinten för spänningsmätning på alla faser.

Om ingen elproducerande utrustning är installerad rekommenderas anslutning av kopplingsplinten för spänningsmätning på en fas för att säkerställa optimal funktion hos Charge Amps Amp Guard.

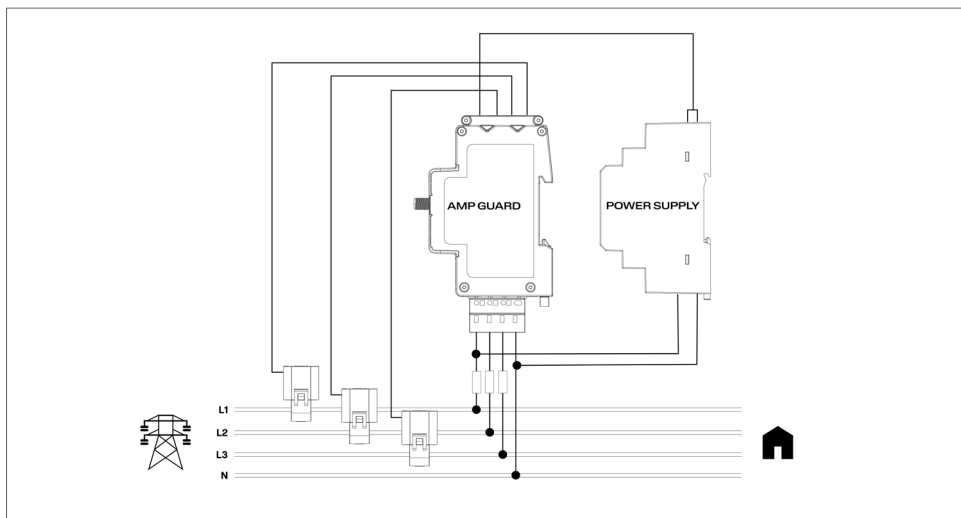
VIKTIGT! Varje fas (L1, L2, L3) måste alltid skyddas av en kretsbrytare och anslutas till rätt terminalanslutning för att spänningsmätningen ska fungera korrekt.

1. Stäng av strömmen till elcentralen där enheten ska installeras.
2. Anslut kopplingsplinten till botten av Charge Amps Amp Guard.

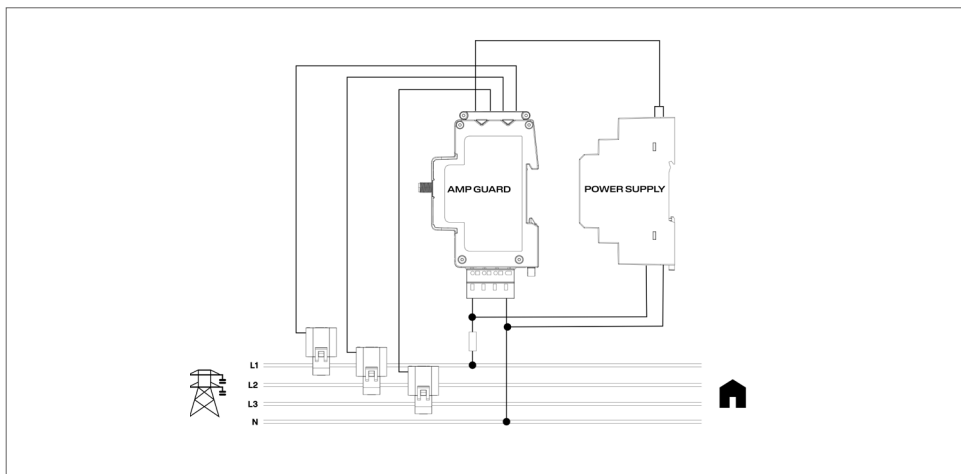


3. Anslut fas och neutral till den medföljande kopplingsplinten enligt det kopplingsschema som bäst passar ditt installationsalternativ:

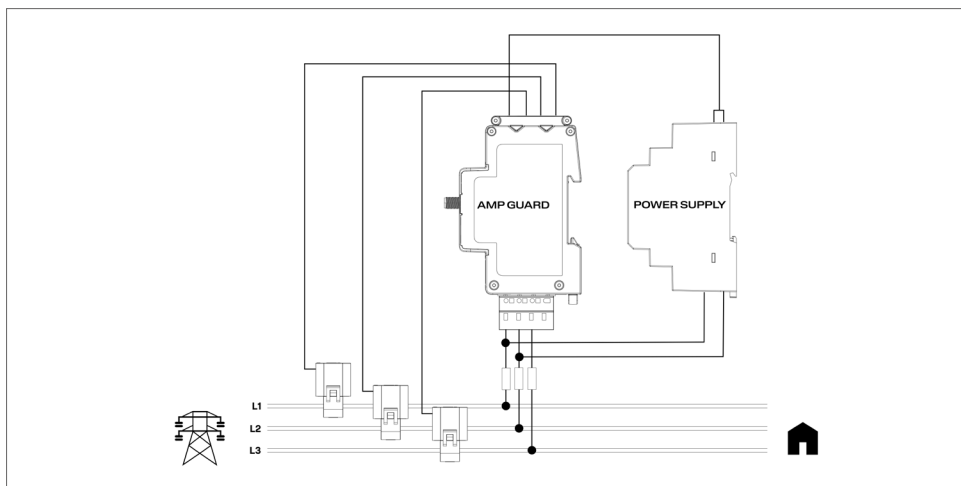
- Kopplingsschema - installation med elproducerande utrustning:
anslut alla faser till kopplingsplinten för spänningsmätning.



- Kopplingsschema - installation utan elproducerande utrustning:
anslut en av faserna till kopplingsplinten för spänningsmätning.



- Kopplingsschema - IT-nätverk* med elproduktionsutrustning:
anslut alla faser till kopplingsplinten för spänningsmätning.



- Kopplingsschema - IT-nätverk* utan elproducerande utrustning:
anslut L1 och L2 till kopplingsplinten för spänningsmätning.



*IT-nätverkstypen måste konfigureras i det lokala administrationsgränssnittet, se kapitel "6.3.2 Elektriska inställningar".

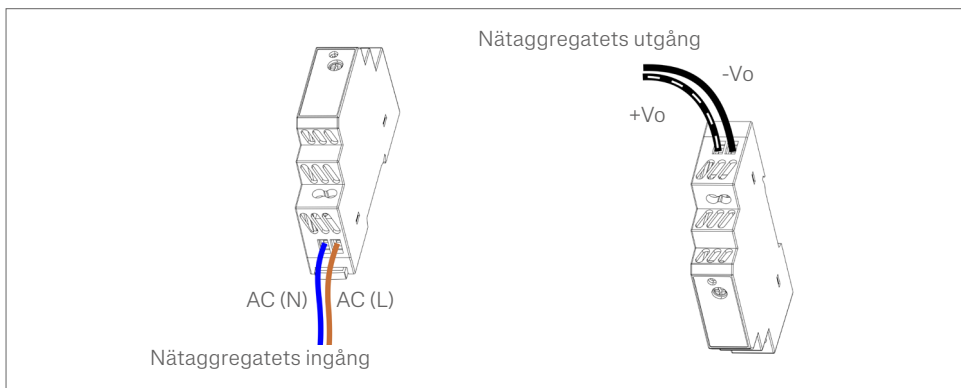
Obs! Vid IT-nätverk skall L2 anslutas till både L2 och N

5.4 Montera och anslut nätaggregatet

Nätaggregatet är förkonfigurerat för att förse Charge Amps Amp Guard med 12 V. Vid behov kan spänningen justeras med justeringsskruven på framsidan av nätaggregatet.

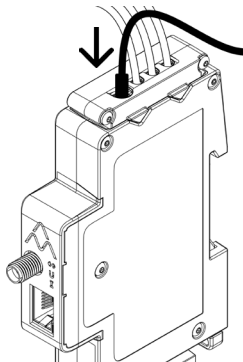
1. Anslut nätaggregatet till elnätet och sätt i den medföljande 12V-strömkabeln i nätaggregatet enligt bilden nedan.

VIKTIGT! Notera märkningen på nätaggregatet! Kabeln som är markerad med de vita linjerna ska gå in i +Vo!



2. Montera nätaggregatet på DIN-skenan.
3. Anslut 12 V strömkabeln till övervakningsmodul.

VIKTIGT! Var försiktig så att du inte trycker för hårt på 12V-strömkabeln när du ansluter den till övervakningsmodulen!



4. Slå på strömmen i huvudströmbrytarpanelen.

5.5 Installera internetanslutning

5.5.1 Wi-Fi-anslutning

För Wi-Fi-anslutning ska den medföljande Wi-Fi-antennen (SMA-typ) användas. Beroende på typ av skåp kan en extern Wi-Fi-antenn behövas. Om en extern antenn används måste den vara av icke-jordad typ.

1. Montera Wi-Fi-antennen, den ska peka nedåt så att den inte blockerar resetknappen högst upp på Charge Amps-logon.

OBS! Roter endast muttern, inte själva Wi-Fi-antennen, och var försiktig så att du inte drar åt muttern för hårt.

5.5.2 LAN-anslutning

Om du ansluter Charge Amps Amp Guard via LAN, anslut nätverkskabeln till LAN/RJ45-porten.

OBS! Kabeln måste vara Cat6.

6 Konfiguration

OBS! Registrera dig alltid i Charge Amps Partner portal innan du börjar konfigurera Charge Amps Amp Guard .

När elinstallationen är klar måste Charge Amps Amp Guard konfigureras. Se till att du har tillgång till följande innan du startar konfigurationen:

- Serienumret för Charge Amps Amp Guard (finns på etiketten på framsidan eller i Quick Guide).
- PIN-kod för Charge Amps Amp Guard (en 8-siffrig kod som finns på etiketten på framsidan eller i Quick Guide).

6.1 Skapa ett Charge Amps-partnerkonto

Charge Amps Partner-kontot behövs när du konfigurerar funktionen för lastbalansering i Charge Amps Cloud. Om du har ett konto sedan tidigare använder du dina inloggningsuppgifter. Om du är ny användare, skapa ett nytt konto:

1. Skapa ett användarkonto på Charge Amps Cloud:
<https://my.charge.space/>
2. Besök vårt Help Center på:
www.chargeamps.com/support
3. I Help Center, öppna kontaktformuläret på huvudmenyn och fylla i det.
4. Du kommer att få ett e-postmeddelande med instruktioner om hur du går vidare och Charge Amps kommer att meddela dig när ditt partnerkonto har skapats.

6.2 Anslut till internet via Charge Amps Amp Guard Wi-Fi-anslutningspunkt

Innan du konfigurerar funktionen för lastbalansering i Charge Amps Cloud måste Charge Amps Amp Guard vara anslutet till internet.

När strömmen har slagits på kommer Charge Amps Amp Guard att tillhandahålla en Wi-Fi-anslutningspunkt som är tillgänglig i 10 minuter. Anslut till Wi-Fi-anslutningspunkten med hjälp av en smartphone, surfplatta eller dator:

1. Ställ in flygläge och inaktivera andra Wi-Fi-anslutningspunkterna för att undvika konflikt mellan nätverken.
2. Ange följande uppgifter:
 - SSID: "AG_*****" (där "*****" motsvarar de sista 7 siffrorna i serienumret).
 - Wi-Fi-lösenord: PIN-koden för Charge Amps Aura Guard.
3. Vid anslutning till Wi-Fi hotspot, öppna en webbläsare och skriv in: "192.168.251.1" i adressfältet.
4. Ange PIN-koden för Charge Amps Amp Guard.
5. Klicka på Logga in för att komma åt det lokala administrationsgränssnittet.
6. Fortsätt till kapitel 6.3 "Konfiguration i det lokala administrationsgränssnittet".

6.3 Anslut till internet via LAN

1. Kontrollera att Charge Amps Amp Guard är anslutet till det lokala nätverket via en ethernet-kabel i LAN/RJ45-porten.
2. Logga in på anläggningens router för att hitta den IP-adress som tilldelats Charge Amps Amp Guard).
3. Öppna en sida i webbläsaren på en smartphone eller surfplatta och ange den IP-adress som tilldelats Charge Amps Amp Guard i adressfältet.
4. Ange PIN-koden för Charge Amps Amp Guard.
5. Klicka på Logga in för att komma åt det lokala administrationsgränssnittet.
6. Fortsätt till kapitel 6.3 "Konfiguration i det lokala administrationsgränssnittet".

6.4 Konfiguration i det lokala administrationsgränssnittet

I det lokala administrationsgränssnittet kan installationens elektriska inställningar och inställningarna för anläggningens Wi-Fi-nätverk konfigureras.

6.4.1 Konfiguration av anläggningens Wi-Fi-nätverk

Charge Amps Load Balancing-funktionen styrs från Charge Amps Cloud och Charge Amps Amp Guard måste ansluta till anläggningens nätverk, antingen via LAN eller Wi-Fi, för att fungera korrekt.

1. Navigera till fliken "Wi-Fi" i det lokala administrationsgränssnittet.

2. Ange inloggningsuppgifter (SSID & Wi-Fi-lösenord) för anläggningens nätverk.

Obs: Om ditt trådlösa nätverks lösenord eller namn (SSID) innehåller kommatecken (",") kan Amp Guard inte ansluta. Byt lösenord, nätverksnamn eller välj ett nätverk utan kommatecken.

3. Klicka på "Uppdatera". Charge Amps Amp Guard kommer nu att ansluta till anläggningens Wi-Fi-nätverk.
4. Du kommer nu automatiskt att kastas ut från Wi-Fi-nätverket. Logga in på Wi-Fi-hotspoten igen för att återansluta till nätverket.
5. Kontrollera att symbolen för kommunikationsstatus () lyser grönt. Detta tar ungefär en minut.

6.4.2 Elektriska inställningar

För att fungera korrekt måste de elektriska inställningarna för Charge Amps Amp Guard konfigureras i det lokala administrationsgränssnittet. Information om huvudsäkringar och nätverkstyp måste anges.

1. I det lokala administrationsgränssnittet, navigera till fliken "Installation".
2. Justera strömgränsen, typen av ledningsnät och andra detaljer enligt din installationsplan. (Inställningarna för nätspänning och strömmätning kan användas för att åtgärda installationsproblem och kommer normalt att förbli oförändrade).
3. Klicka på "Uppdatera" för att spara.

6.5 Kontrollera Charge Amps Amp Guards konfiguration

Efter konfigurationen måste installation, konfiguration och användning av Charge Amps Amp Guard verifieras:

1. Kontrollera att statusindikatorerna på Charge Amps Amp Guard indikerar korrekt funktion:
 - Kommunikationsindikatorn () skall lysa grönt.
 - Strömindikatorn () ska lysa grönt.

OBS! I vissa situationer kan strömindikatorn bli röd när strömmen är lägre än 2A eftersom fasvinkeln inte kan detekteras korrekt.

- Om kopplingsplinten för spänningsmätning är ansluten kommer spänningsindikatorn () att lysa grönt.
2. Välj fliken "Status".
 3. Kontrollera att mätningarna på fliken Status ser korrekta ut.

6.6 Konfigurera Charge Amps funktion för lastbalansering

När internetanslutningen har upprättats och de elektriska inställningarna har konfigurerats kommer Charge Amps Amp Guard att anslutas till Charge Amps Cloud och funktionen för lastbalansering kan konfigureras i molnet:

1. Logga in på Charge Amps Partner portal och starta installationen Wizard och följ stegen i installationsguiden:
<https://my.charge.space/partner>

Om någon fråga inte besvaras i denna installationshandbok, vänligen kontakta leverantören, se www.chargeamps.com/support.

7 Molnanslutning

Charge Amps App

Hämta vår app för fullständig kontroll, justera inställningar och aktivera smart laddning och schemaläggning.



Charge Amps Cloud

Skapa ett konto i Charge Amps Cloud för att konfigurera, styra och hantera din laddare via vårt webbgränssnitt.



Användarportal →

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



Partnerportal →

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

Fullständig produktinformation

Besök www.chargeamps.com för installationshandboken för Charge Amps Amp Guard, Quick Guide för Charge Amps Amp Guard och annan dokumentation om produkten.



Produktinformation →

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

8 Underhåll och drift

8.1 Omstart Ladda Amps Amp Guard

OBS! Rådfråga alltid Charge Amps support innan du utför denna åtgärd. Se www.chargeamps.com/support.

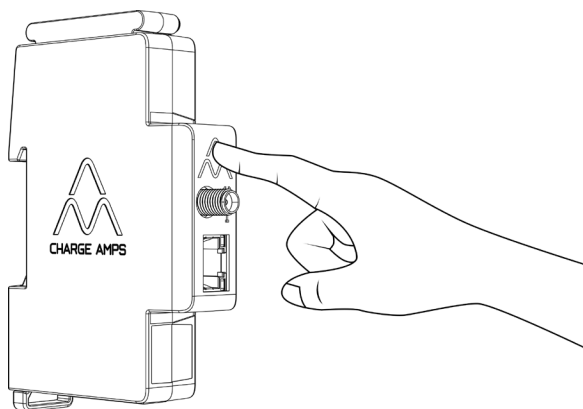
I det lokala administrationsgränssnittet finns en flik "System", där Charge Amps Amp Guard vid behov kan startas om eller reset till fabriksinställningarna:

1. Logga in på det lokala administrationsgränssnittet (beroende på din internetanslutning, se kapitel 6.2 eller 6.3 för information om hur du kommer åt det lokala administrationsgränssnittet).
2. Välj fliken "System".
3. Klicka på "Omstart" eller "Fabriks reset" beroende på vilken åtgärd du vill utföra.

8.2 Reset Charge Amps Amp Guard

Charge Amps Amp Guard kan startas om med hjälp av resetknappen. Data som lagras i Charge Amps Cloud kommer inte att påverkas.

1. Tryck lätt på resetknappen övers på Charge Amps logo.
2. När reset har påbörjats kommer alla lampor att släckas under en kort tid och sedan tändas igen.



9 Produktsupport och service

Har du funderingar eller eventuella problem med produkten finns det alltid tillgång till support. För att snabbt hitta svar på dina frågor: Läs igenom installationsmanualen för att kontrollera om dina frågor besvaras här.

Om du inte hittar något svar på din fråga:

1. Kontakta leverantören eller molnleverantören.
2. Är du i behov av service eller reparation ska du i första hand kontakta den leverantör som du köpte produkten av.
3. Besök vårt Help Center på: www.chargeamps.com/support för ytterligare information.

10 Garanti

Garantivillkoren kan variera mellan olika områden. Kontakta din leverantör angående garantivillkoren.

www.chargeamps.com

Charge Amps AB (publ)
Frösundaleden 2B, 8:e vån.
169 75 Solna, Sverige