

Charge Amps **Amp Guard**



Asennusopas

Suomi

Sisältö

1	Turvallisuus	5
2	Tekniset tiedot	6
3	Tuotteen yleiskatsaus	8
3.1	Pakkauksen sisältö	9
3.2	Tilailmaisimet	10
4	Ennen asennusta	11
4.1	Suosittelut työkalut	11
4.2	Internet-yhteys	11
4.2.1	Wi-Fi-yhteys	11
4.2.2	LAN-yhteys	12
5	Asennus	13
5.1	Charge Amps Amp Guardin kiinnittäminen	13
5.2	Yhdistä virta-anturit	14
5.3	Liitä riviliitin jännitteen mittausta varten	16
5.4	Kiinnitä ja yhdistä virtalähde	19
5.5	Asenna Internet-yhteys	21
5.5.1	Wi-Fi-yhteys	21
5.5.2	LAN-yhteys	21
6	Kokoonpano	22
6.1	Luo Charge Amps -kumppanitili	22
6.2	Yhdistä internetiin Charge Amps Amp Guardin Wi-Fi-liitäntäpisteen kautta	23

6.3	Yhdistä internetiin LAN-verkon kautta	24
6.4	Määrittäminen paikallisessa hallintakäyttöliittymässä	24
6.4.1	Laitoksen Wi-Fi-verkon määrittäminen	24
6.4.2	Sähköiset asetukset	25
6.5	Charge Amps Amp Guard -asennuksen vahvistaminen	26
6.6	Määrittäminen Charge Ampsin kuormantasaustoiminto	26
7	Yhdistettävyyden pilven	27
8	Huolto ja käyttö	28
8.1	Charge Amps Amp Guardin uudelleenkäynnistys	28
8.2	Charge Amps Amp Guardin nollaus	29
9	Tuotetuki ja huoltopalvelut	30
10	Takuu	30



Kunnioita ympäristöä! Ei saa hävittää sekajätteen mukana!
Tämä tuote sisältää sähkö- tai elektroniikkaosia. Kun tuotteen
käyttöikä on lopussa, vie se paikallisten viranomaisten
osoittamaan keräyspisteeseen erillistä kierrätystä varten.



Asiakohdassa sovellettavien EU-direktiivien mukaisesti.

Jos tässä asennusohjeessa ilmoitettuja ohjeita, neuvoja ja turvallisuusohjeita ei noudateta, takuu raukeaa ja Charge Amps AB ei ole enää vastuussa vammoista/vaurioista tai onnettomuuksista, jotka aiheutuvat suoraan tai epäsuorasti mainitusta noudattamatta jättämisestä.

Charge Amps AB ei takaa tämän asiakirjan oikeellisuutta tai täydellisyyttä eikä ole vastuussa kyseisten tietojen käytön seurauksista. Charge Amps AB pidättää oikeuden muuttaa tässä asiakirjassa julkaistuja tietoja ilman ennakkoilmoitusta.

Uusimmat asiakirjajulkaisut löytyvät osoitteesta www.chargeamps.com.

© Charge Amps AB. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan kopiointi, muuttaminen ja kääntäminen on ankarasti kielletty ilman Charge Amps AB:n etukäteen antamaa kirjallista lupaa.

1 Turvallisuus

VAROITUS! Lue kaikki ohjeet ennen asennusta!

- Virheellinen käyttö saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Tuotteen asennuksen voi suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja asennusoppaan mukaisesti.
- Kansalliset asennusvaatimukset ja -rajoitukset ovat voimassa.
- Tarkista tuote näkyvien vaurioiden varalta ennen käyttöä.
- Älä koskaan yritä korjata tai käyttää vahingoittunutta tuotetta.
- Älä upota tuotetta veteen, kolhi sitä tai aseta vieraita esineitä mihinkään sen osaan.
- Älä koskaan yritä purkaa tuotetta millään tavalla.
- Charge Amps Amp Guard on tehovahti. Käytä tuotetta vain tarkoitetulla tavalla.

2 Tekniset tiedot

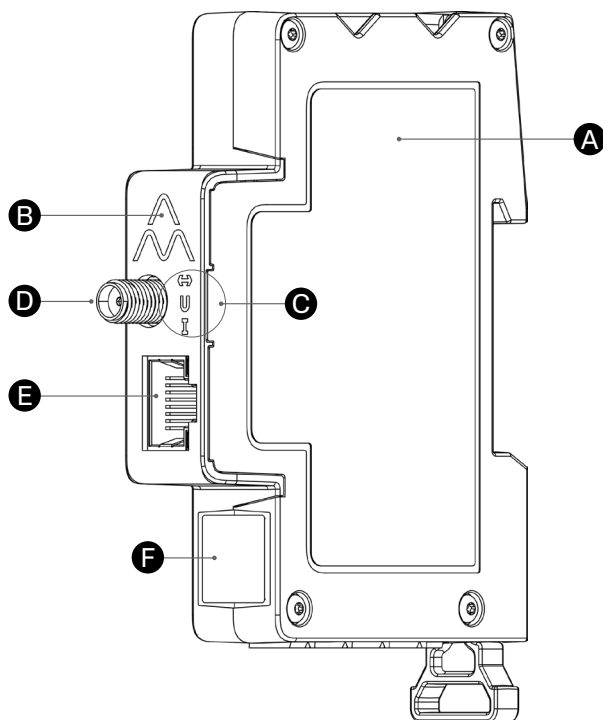
Mittausalue (virta)	$\pm 0\text{--}63\text{ A}$
Mittausalue (jännite)	85–256 VAC, yksivaiheisesta 3-vaiheiseen, 50 Hz
Verkko	LAN, Wi-Fi 802.11b/g/n 2,4 GHz Taajuusalue: 2 400–2 500 MHz Maks. lähtöteho: 20 dBm
Virtalähde	Nimellisjännite: 12 VDC 0,5 A, olettaen että saatu teho on 230 VAC (+/-15 %) 50 Hz virtalähde
Asennus	DIN-kiskon kiinnitys kaappiin: 1M Charge Amps Amp Guard 1M virtalähde
Mitat (L x S x K)	Charge Amps Amp Guard: 17,5 x 73* x 100 mm Virtalähde: 17,5 x 58 x 90 mm *86 mm Wi-Fi-antennin kanssa (DIN-kiskosta mitattuna).
Virta-anturin kaapelin pituus Mittauksen tarkkuuden ylläpito edellyttää, että tätä ei muuteta.	80 cm
Virta-anturien kaapeleiden suurin läpimitta	10 mm
Virta-anturien mitattu toisiovirta	30(36) mA
PMD-luokitus	PMD-x, I ja U, SD, Kx
Mittausluokka	CAT III 300 V

Ilmasto-olosuhteet	Käyttölämpötila: -35 °C – +55 °C Suhteellinen ilmankosteus: 0–90 % Korkeus merenpinnasta: 0–2 000 m Likaantumisaste: 2 Koteloinnin tiiviys: IP2X Sisämittari: Kyllä
Energiankulutus	1,3 kWh/1000 h

Toimintaominaisuudet ovat standardin IEC 61557-12 mukaiset

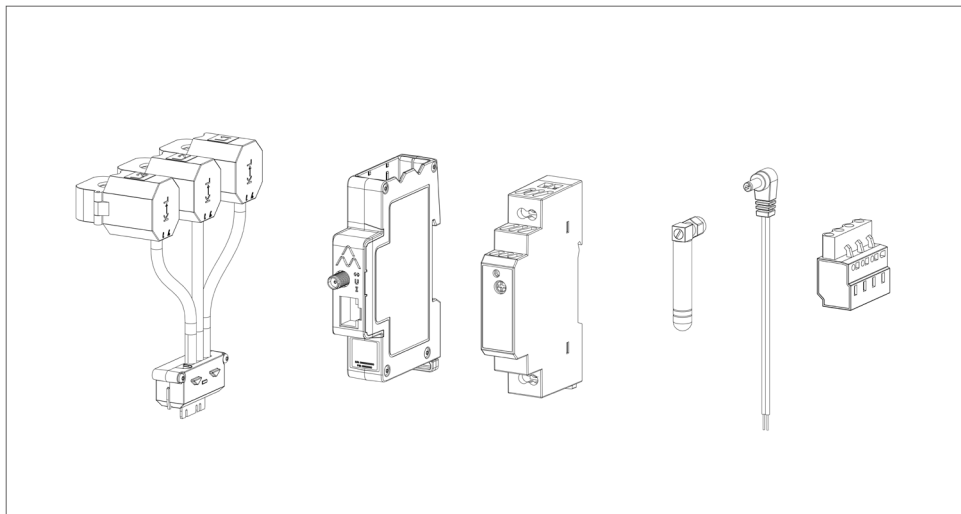
Toimintosymbolit	Toiminnan teholuokitus	Mittausalue	Muut täydentävät ominaisuudet
I	2	± 0–63 A	
V	2	85–256 VAC	

3 Tuotteen yleiskatsaus



- | | |
|--|-----------------------------------|
| A Charge Amps Amp Guard | D Wi-Fi-antennin liitin |
| B Palautuspainike (Charge Amp-logon päällä) | E LAN/RJ45-portti |
| C Tilanilmaisimet | F Sarjanumero ja PIN-koodi |

3.1 Pakkauksen sisältö



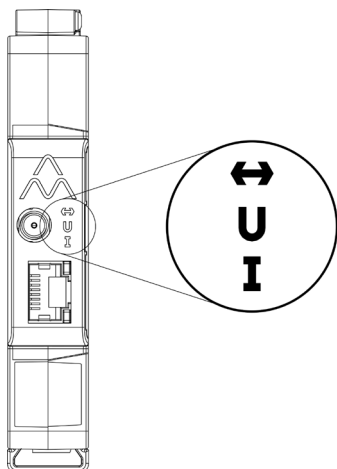
Pakkauksen mukana

- Valvontamoduuli, jossa virtapihdit
- Charge Amps Amp Guard
- 12 VDC virtalähde Charge Amps Amp Guardin virransyöttöä varten
- Wi-Fi-antenni
- 12 V virtajohto
- Riviliitin jännitteen mittaamiseen

Lisäsisältö:

- Quick Guide

3.2 Tilanilmaisimet



Charge Ampsin tavaramerkki:

- Valot päällä – Virta on päällä
- Valot pois päältä – Virta on pois päältä



Viestinnän tila:

- Vihreä valo – Yhdistetty pilveen
- Sininen valo – Yhdistetty verkkoon
- Ei valoa – Ei verkkoyhteyttä



Jännitteen mittauksen tila:

- Vihreä valo – Ok
- Punainen valo – Virhe, väärä vaihejärjestys
- Ei valoa – Jännitteen mittaus ei yhdistetty



Virran mittauksen tila:

- Vihreä valo – Ok
- Punainen valo – Virhe, väärä vaihejärjestys
- Ei valoa – Virran mittaus ei yhdistetty

4 Ennen asennusta

Huom.: Sinun on luotava tili Charge Amps Partnerportaalissa ennen kuin menet asennuspaikalle, katso luku 6.1.

4.1 Suositellut työkalut

- Wi-Fi-verkkoon yhdistetty älypuhelin, tablettitietokone tai tietokone
- Talttapäinen ruuvimeisseli, maks. leveys 3 mm
- Yleismittari, johdonkuorimispihdit
- Vaihejärjestyksen testeri

4.2 Internet-yhteys

Huom.: Jotta verkkoyhteys olisi turvallisempi, suositellaan LAN-verkkoyhteyttä.

Charge Amps Amp Guard on yhdistettävä internetiin, jotta se voi lähettää dataa kuormitusta tasapainottavaan toimintoon, joka viestii latausaseman/-asemien kanssa. Charge Amps Amp Guard voidaan yhdistää joko Wi-Fi- tai LAN-verkkoon.

4.2.1 Wi-Fi-yhteys

Wi-Fi-verkkoyhteyttä, jonka tekniset tiedot ovat seuraavat, voidaan käyttää Charge Amps Amp Guardin yhdistämiseen:

- Tyyppi: 802.11b/g/n
- Alue: 2,4 Hz
- Wi-Fi-signaalin vahvuus: vähintään -80 dBm (-30 dBm on erittäin hyvä signaali, -90 dBm on erittäin heikko signaali).
- Verkossa on oltava DHCP-valmius, jotta Charge Amps Amp Guard saa automaattisesti IP-osoitteen.

4.2.2 LAN-yhteys

LAN-erkkoyhteyttä, jonka tekniset tiedot ovat seuraavat, voidaan käyttää Charge Amps Amp Guardin yhdistämiseen:

- Verkkokaapelin on oltava vähintään Cat6.
- Yleensä muutoksia palomuriin ei tarvita.
- Verkossa on oltava DHCP-valmius, jotta Charge Amps Amp Guard saa automaattisesti IP-osoitteen.

5 Asennus

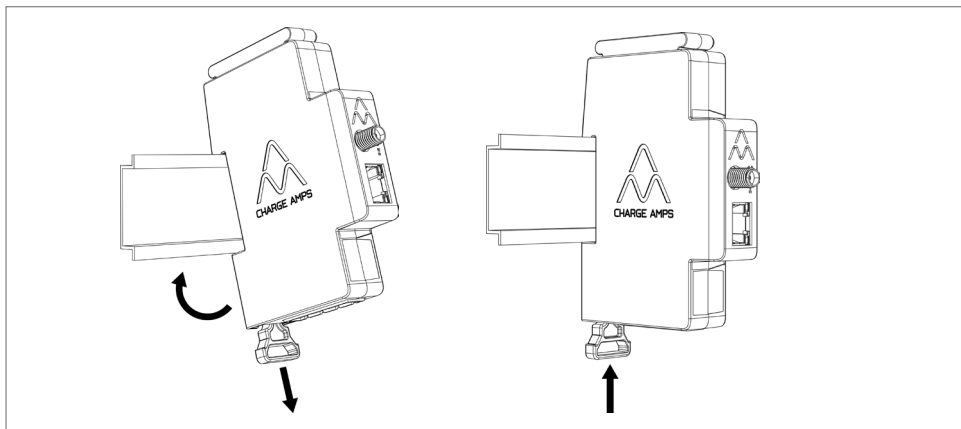
Asenna Charge Amps Amp Guard suoraan rakennuksen pääsulaketaulun alle valvoaksesi kaikkea virran käyttöä.

Huom.: Jos kyseessä on yksivaiheinen asennus, vaiheita L2 ja L3 ei käytetä.

5.1 Charge Amps Amp Guardin kiinnittäminen

Ennen kuin aloitat Charge Amps Amp Guardin kiinnityksen, muista, että DIN-kiskoon tarvitaan ylimääräinen aukko virtalähteen kiinnittämiseksi.

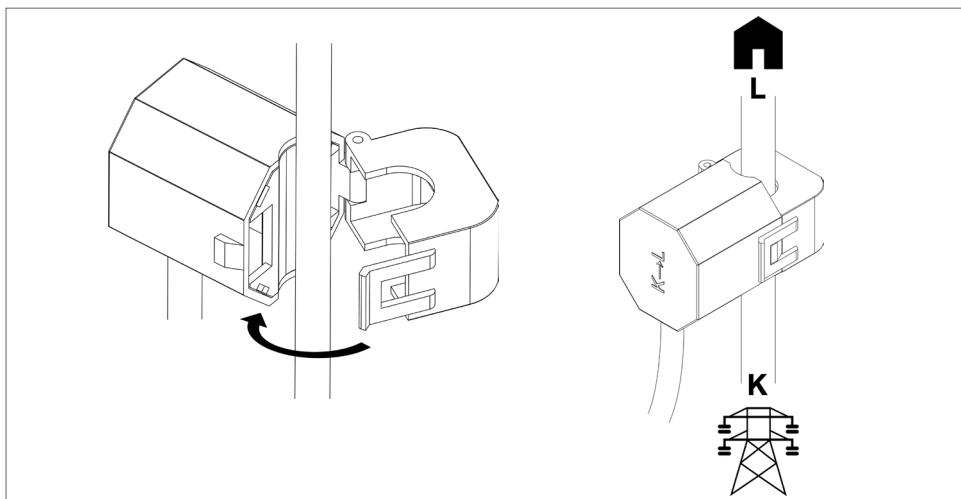
1. Aseta Charge Amps Amp Guard DIN-kiskoon.



5.2 Yhdistä virta-anturit

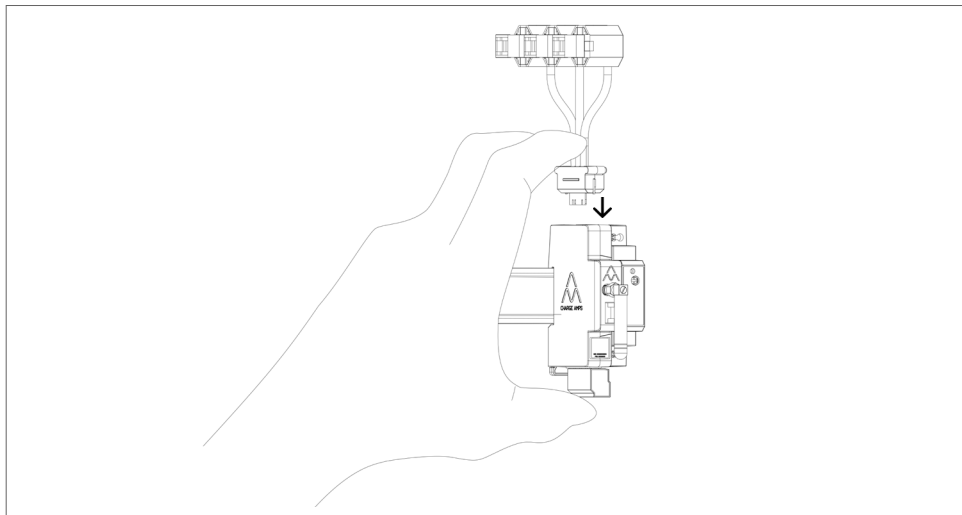
Charge Amps Amp Guardissa on kolme virta-anturia, yksi jokaiselle vaiheelle.

1. Purista virta-anturi kiinni vaiheen tulokaapeliin. Virta-anturien on oltava:
 - Yhdistetty oikeaan vaiheeseen.
 - Sijoitettu asianmukaisesti päävirtakaapelien ympärille.
 - Asennettu virran kulkusuuntaan alla olevan kuvan esittämän virta-anturin nuolen mukaan.



2. Yhdistä anturikasetti Charge Amps Amp Guardian päälle.

Huom.: Varmista asianmukainen kosketus pitämällä kättä Charge Amps Amp Guardian alla yhdistäessäsi anturikasetin.



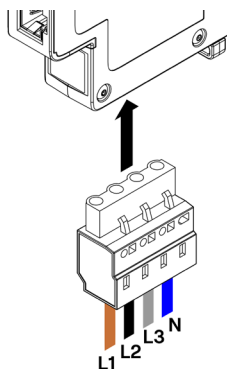
5.3 Liitä riviliitin jännitteen mittausta varten

Jos asennetaan sähköä tuottavia laitteita, kuten aurinkopaneeleita tai tuuliturbiineja, jännitteenmittaukseen tarkoitettu riviliitin on kytkettävä kaikkiin vaiheisiin.

Jos sähköä tuottavia laitteita ei asenneta, jännitteenmittaukseen tarkoitetun riviliittimen kytkemistä suositellaan yhteen vaiheeseen Charge Amps Amp Guardin optimaalisen suorituskyvyn varmistamiseksi.

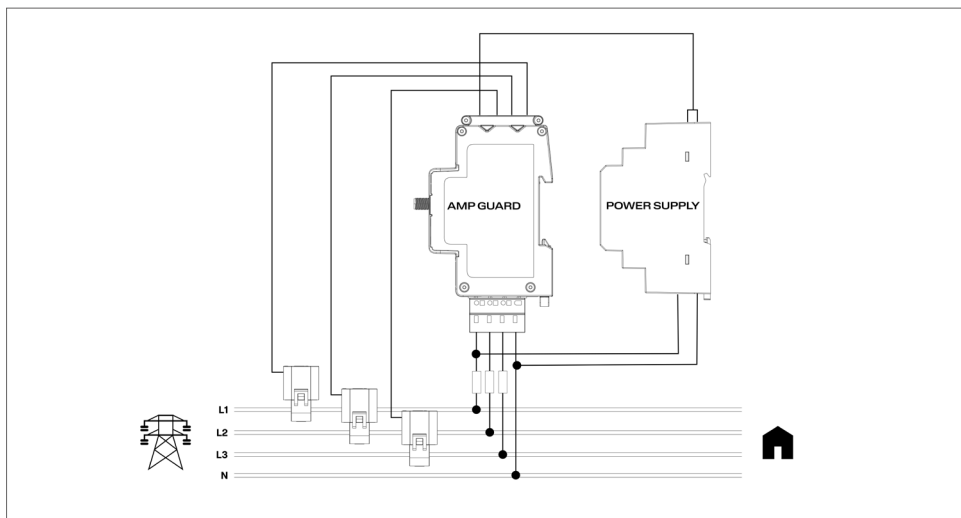
TÄRKEÄÄ! Kukin vaihe (L1, L2, L3) on aina suojattava katkaisijalla ja kytkettävä oikeaan liitäntään, jotta jännitteenmittaus toimii oikein.

1. Katkaise virta sulaketaulun päävirtakatkaisimesta.
2. Yhdistä riviliitin Charge Amps Amp Guardin pohjaan.

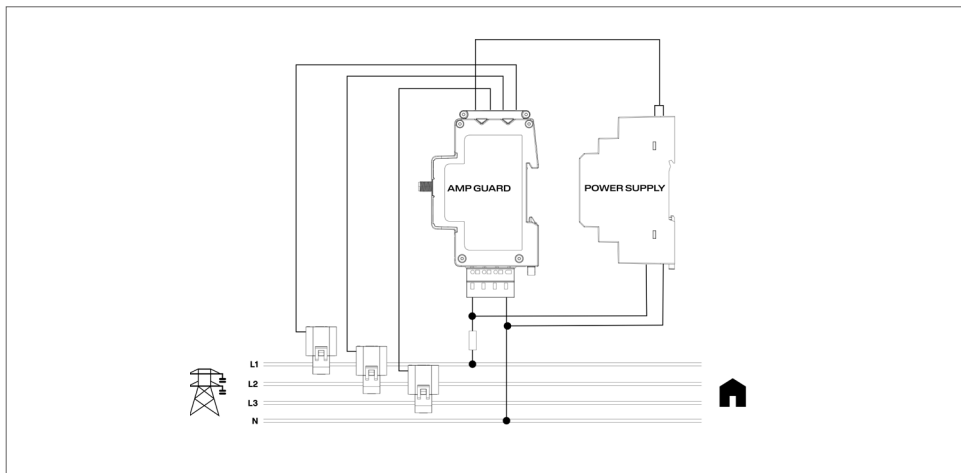


3. Yhdistä vaiheet ja nollajohdin mukana toimitettuun riviliittimeen asennusskenaarioon parhaiten sopivan kytkentäkaavion mukaisesti:

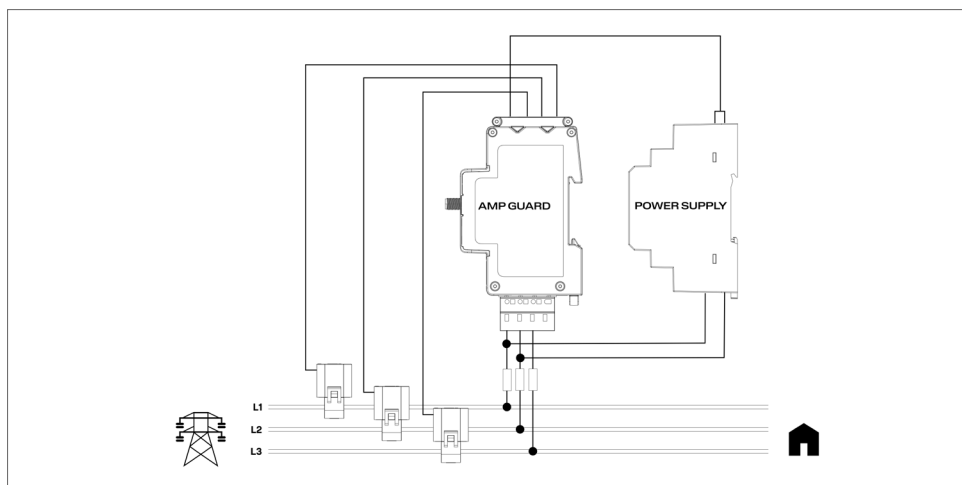
- Kytentäkaavio - asennus sähköä tuottavien laitteiden kanssa:
kytke kaikki vaiheet riviliittimeen jännitteen mittausta varten.



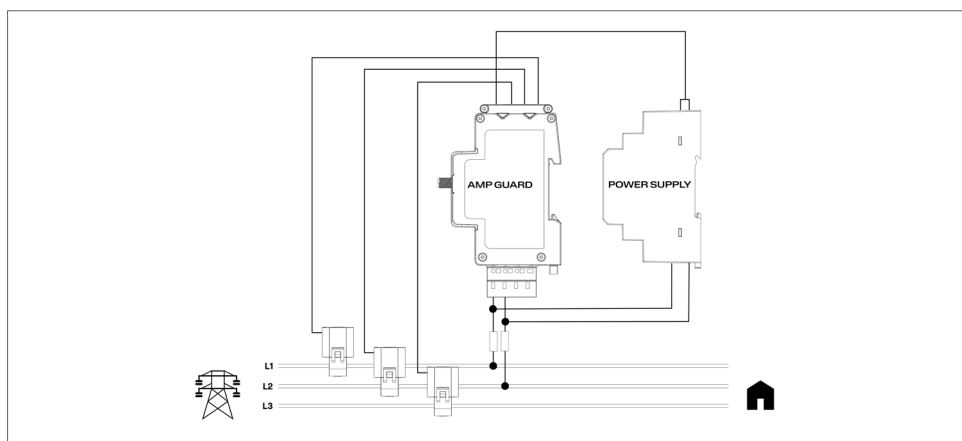
- Kytentäkaavio - asennus ilman sähköä tuottavia laitteita:
kytke yksi vaiheista riviliittimeen jännitteen mittausta varten.



- Kytentäkaavio - IT-verkko*, jossa on sähköä tuottavia laitteita: kytke kaikki vaiheet riviliittimeen jännitteen mittausta varten.



- Kytentäkaavio - IT-verkko*, jossa ei ole sähköä tuottavia laitteita: kytke L1 ja L2 riviliittimeen jännitteen mittausta varten.



*IT-verkkotyyppi on määritettävä paikallisessa hallintakäyttöliittymässä. Katso luku "6.3.2 Sähköasetukset".

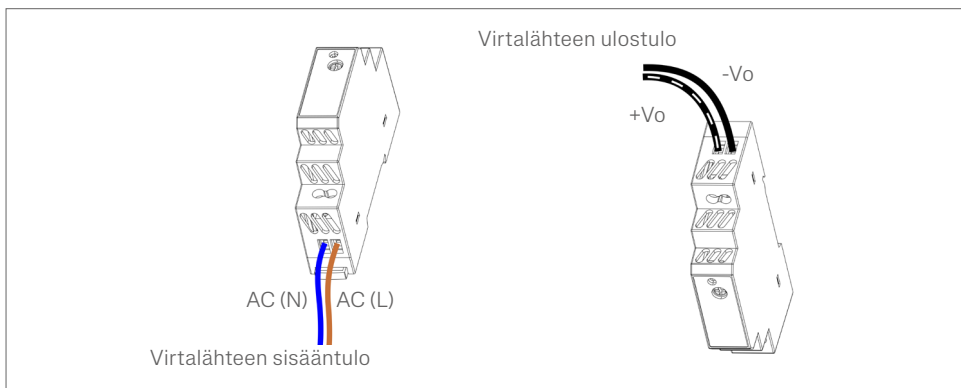
Huom.: IT-verkossa L2 on kytkettävä sekä L2:een että N:ään.

5.4 Kiinnitä ja yhdistä virtalähde

Virtalähde on valmiiksi konfiguroitu syöttämään 12 V Charge Amps Amp Guardiin. Jännitettä voidaan tarvittaessa säätää virtalähteen etupuoella sijaitsevasta säätöruuvista.

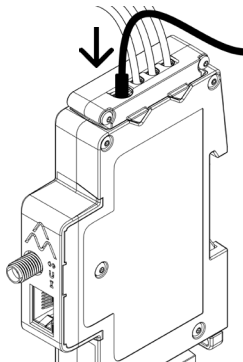
1. Kytke virtalähde verkkovirtaan ja aseta mukana toimitettu 12 V virtajohto virtalähteeseen seuraavan kuvan mukaisesti.

TÄRKEÄÄ! Huomioi merkintä virtalähteessä! Valkoisilla viivoilla merkitty kaapeli menee +Vo-liitäntään!



2. Kiinnitä virtalähde DIN-kiskoon.
3. Yhdistä 12 V virtajohto anturikoteloon.

TÄRKEÄÄ! Varo painamasta 12 V virtajohtoa liikaa kytkiessäsi sen anturikasettiin!



4. Kytke virta päälle sulaketaulun päävirtakatkaisimesta.

5.5 Asenna Internet-yhteys

5.5.1 Wi-Fi-yhteys

Wi-Fi-yhteyttä varten käytetään mukana toimitettua Wi-Fi-antennia (SMA-tyyppi). Kaapin tyypistä riippuen saatetaan tarvita ulkoinen Wi-Fi-antenni. Jos ulkoista antennia käytetään, sen on oltava maadoittamaton.

1. Kiinnitä Wi-Fi antenni. Sen on osoitettava alaspäin, jotta se ei estä nollauspainiketta, joka sijaitsee Charge Amps -logon yläosassa.

Huom.: Kierrä vain mutteria, ei itse Wi-Fi-antennia, ja varo kiristämästä sitä liikaa.

5.5.2 LAN-yhteys

Jos yhdistät Charge Amps Amp Guardin LANin kautta, kytke verkkokaapeli LAN/RJ45-porttiin.

Huom.: Kaapelin tyypin on oltava Cat6.

6 Kokoonpano

Huom.: Rekisteröidy aina Charge Amps -kumppaniportaaliin ennen kuin aloitat Charge Amps Amp Guardin määrittäksen.

Kun sähköasennus on valmis, Charge Amps Amp Guard on määritettävä oikein. Varmista ennen määrittämisprosessin aloittamista, että seuraavat ovat käytettävissäsi:

- Charge Amps Amp Guardin sarjanumero (löytyy Quick Guide etusivun etiketistä).
- Charge Amps Amp Guardin PIN-koodi (8-numeroinen koodi, joka löytyy Quick Guide etusivun etiketistä).

6.1 Luo Charge Amps -kumppanitili

Charge Amps Partner -kumppanitiliä tarvitaan määrittäessä kuormantasaustoimintoa Charge Amps Cloud -pilvipalvelussa. Jos sinulla on jo tili, käytä kirjautumistunnuksiasi. Jos olet uusi käyttäjä, luo uusi tili:

1. Luo käyttäjätili Charge Amps -pilvipalveluun
<https://my.charge.space/>
2. Käy Tukikeskuksessamme osoitteessa:
www.chargeamps.com/support
3. Kun pääset Tukikeskukseen, navigoi ylävalikosta kyselyihin ja täytä lomake.
4. Saat sähköpostiviestin, joka sisältää ohjeet jatkotoimenpiteisiin, ja Charge Amps ilmoittaa, kun kumppanitilisi on luotu.

6.2 Yhdistä internetiin Charge Amps Amp Guardin Wi-Fi-liitäntäpisteen kautta

Ennen kuormantasaustoiminnon määrittämistä Charge Amps -pilvipalvelussa Charge Amps Amp Guard on yhdistettävä internetiin.

Kun virta on kytketty päälle, Charge Amps Amp Guard tarjoaa Wi-Fi-yhteyspisteen, joka on saatavilla 10 minuutin ajan. Yhdistä Wi-Fi-yhteyspisteeseen älypuhelimella, tablettitietokoneella tai tietokoneella:

1. Aseta lentotilaan ja ota pois käytöstä muut Wi-Fi-yhteyspisteet välttääksesi ristiriitaiset verkot.
2. Syötä seuraavat tiedot:
 - SSID: "AG_*****" (missä "*****" on sarjanumeron 7 viimeistä numeroa).
 - Wi-Fi-salasana: Charge Amps Amp Guardin PIN-koodi.
3. Kun laite on yhdistetty Wi-Fi-hotspottiin, avaa verkkoselain ja kirjoita. "192.168.251.1" osoitekenttään.
4. Syötä Charge Amps Amp Guardin PIN-koodi.
5. Napsauta Kirjaudu sisään päästäksesi käyttämään paikallista hallintakäyttöliittymää.
6. Jatka lukuun 6.3 "Määrittäminen paikallisessa hallintakäyttöliittymässä".

6.3 Yhdistä internetiin LAN-verkon kautta

1. Varmista, että Charge Amps Amp Guard on yhdistetty paikalliseen verkkoon Ethernet-kaapelilla LAN/RJ45-porttiin.
2. Kirjaudu sisään laitoksen reitittimeen löytääksesi Charge Amps Amp Guardille määritetyn IP-osoitteen.)
3. Avaa sivu älypuhelimessa tai tabletissa verkkoselaimella ja syötä Charge Amps Amp Guardille määritetty IP-osoite osoitekenttään.
4. Syötä Charge Amps Amp Guardin PIN-koodi.
5. Napsauta Kirjaudu sisään päästäksesi käyttämään paikallista hallintakäyttöliittymää.
6. Jatka lukuun 6.3 ”Määrittäminen paikallisessa hallintakäyttöliittymässä”.

6.4 Määrittäminen paikallisessa hallintakäyttöliittymässä

Laitoksen sähköiset asetukset ja Wi-Fi-verkkoasetukset voidaan määrittää paikallisessa hallintakäyttöliittymässä.

6.4.1 Laitoksen Wi-Fi-verkon määrittäminen

Charge Ampsin kuormantasaustoimintaa käytetään Charge Amps -pilvipalvelusta, ja Charge Amps Amp Guard on yhdistettävä laitoksen verkkoon joko LAN- tai Wi-Fi-yhteyden kautta toimiakseen asianmukaisesti.

1. Siirry paikallisessa hallintakäyttöliittymässä ”Wi-Fi”-välilehdelle.

2. Syötä laitoksen verkon kirjautumistiedot (SSID & Wi-Fi-salasana).

Huom.: Jos langattoman verkon salasana tai nimi (SSID) sisältää pilkkuja (","), latauslaite ei voi muodostaa yhteyttä. Vaihda salasana, verkon nimi tai valitse verkko ilman pilkkuja.

3. Napsauta Päivitä. Charge Amps Amp Guard yhdistyy nyt laitoksen Wi-Fi -verkkoon.
4. Yhteytesi Wi-Fi-verkkoon katkaistaan nyt automaattisesti. Kirjaudu sisään uudelleen Wi-Fi-hotspottiin yhdistääksesi uudelleen verkkoon.
5. Tarkista, että yhteyden tilasymboli (↔) syttyy palamaan. Tässä pitäisi kestää noin minuutti.

6.4.2 Sähköiset asetukset

Jotta Charge Amps Amp Guard toimisi asianmukaisesti, sen sähköiset asetukset on määritettävä paikallisessa hallintakäyttöliittymässä. Tiedot päävarokkeista ja verkkotyypistä on asetettava.

1. Siirry paikallisessa hallintakäyttöliittymässä "Asennus"-välilehdelle.
2. Sääda virran rajoitus, jakeluverkon tyyppi ja muut tiedot asennusskenaarion mukaan. (Verkkojännitettä ja senhetkisiä kartoitusasetuksia voidaan käyttää asennusongelmien ratkaisuun, eivätkö ne yleensä muutu.)
3. Napsauta Päivitä tallentaaksesi.

6.5 Charge Amps Amp Guard -asennuksen vahvistaminen

Määrittelyn jälkeen Charge Ampsin Amp Guardin asennus, määrittely ja suorituskkyky on vahvistettava:

1. Tarkista, että Charge Amps Amp Guardin tilan merkkivalojen väri kertoo laitteen toimivan oikein:
 - Viestinnän merkkivalo () palaa vihreänä.
 - Virran merkkivalo () palaa vihreänä.

Huom.: Virran merkkivalo saattaa muuttua punaiseksi joissain tilanteissa, jos virta on alle 2 A, koska vaiheen suunnanmuutoksia ei voida havaita oikein.

- Jos riviliitin virran mittausta varten on kytketty, jännitteen merkkivalo () palaa vihreänä.
2. Valitse Tila-välilehti.
 3. Varmista, että Tila-välilehden luvut näyttävät oikeilta.

6.6 Määritä Charge Ampsin kuormantasaustoiminto

Kun internetyhteys on muodostettu ja sähköiset asetukset on määritetty, Charge Amps Amp Guard yhdistetään Charge Amps -pilvipalveluun ja kuormantasaustoiminto voidaan määrittää pilvessä:

1. Kirjaudu sisään Charge Amps -kumppaniportaaliin, käynnistä ohjattu asennus ja seuraa ohjatun asennuksen vaiheita:
<https://my.charge.space/partner>

Jos tässä asennusoppaassa ei vastata johonkin kysymykseen, ota yhteyttä jälleenmyyjään. Katso www.chargeamps.com/support.

7 Yhdistettävyyys pilveen

Charge Amps App

Lataa sovelluksemme, jotta voit hallita laitetta täysin, säätää asetuksia ja ottaa käyttöön älylatauksen sekä aikataulutuksen.



Charge Amps Cloud

Luo tili Charge Amps Cloud -pilvipalveluun määrittääksesi, hallitaksesi ja hallinnoidaksesi laturiasi verkkokäyttöliittymän kautta.



Käyttäjäportaali →

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



Kumppaniportaali →

[https://my.charge.space/
partner](https://my.charge.space/partner)

Täydelliset tuotetiedot

Käy osoitteessa www.chargeamps.com saadaksesi Amp Guard -asennusohjeet, Charge Amps Amp Guard -Quick Guide ja muut tuotetiedot.



Tuotetiedot →

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

8 Huolto ja käyttö

8.1 Charge Amps Amp Guardin uudelleenkäynnistys

Huom.: Kysy aina neuvoa Charge Amps -tuesta ennen tämän toiminnon suorittamista. Katso www.chargeamps.com/support.

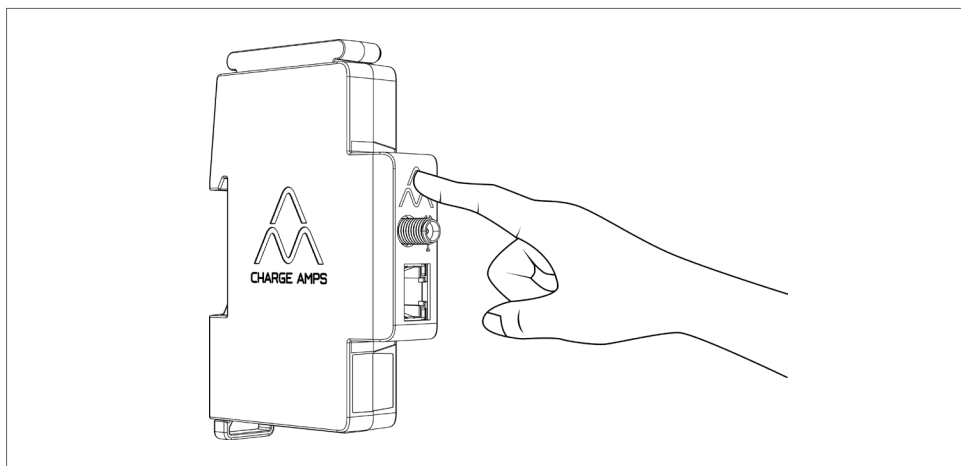
Paikallisessa hallintakäyttöliittymässä on Järjestelmä-välilehti, jossa Charge Amps Amp Guard voidaan tarpeen vaatiessa käynnistää uudelleen tai palauttaa tehdasasetuksiin:

1. Kirjaudu sisään paikalliseen hallintakäyttöliittymään (riippuen internetyhteydestäsi, katso luvusta 6.2 tai 6.3 tiedot paikallisen hallintakäyttöliittymän käytöstä).
2. Navigoi Järjestelmä-välilehdelle.
3. Napsauta "Käynnistä uudelleen" tai "Tehdasasetusten palautus" riippuen siitä, minkä toiminnon haluat suorittaa.

8.2 Charge Amps Amp Guardin nollaus

Charge Amps Amp Guard voidaan käynnistää uudelleen nollauspainikkeesta. Se ei vaikuta Charge Amps Cloud -pilvipalveluun tallennettuihin tietoihin.

1. Paina varovasti nollauspainiketta Charge Amps -logon yläpuolella.
2. Kun nollaus on käynnistetty, kaikki valot sammuvat lyhyeksi ajaksi ja syttyvät jälleen.



9 Tuotetuki ja huoltopalvelut

Jos sinulla on kysyttävää tai tuotteen kanssa on ongelmia, apu on aina lähellä. Nopeimman vastauksen kysymykseesi saat toimimalla seuraavasti: Lue asennusopas tarkistaaksesi, sisältävätkö ne vastauksen kysymykseesi.

Jos et löydä vastausta kysymykseesi:

1. Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai pilvipalvelun tarjoajaan.
2. Jos tuote on huollettava tai korjattava, ota ensin yhteyttä tuotteen jälleenmyyjään.
3. Saadaksesi lisätietoja käy Tukikeskuksessamme osoitteessa: www.chargeamps.com/support.

10 Takuu

Takuuehdot saattavat vaihdella eri alueilla. Ota yhteyttä jälleenmyyjäsi ja tarkista takuuehdot.

www.chargeamps.com

Charge Amps AB (publ)
Frösundaleden 2B, 8 kerros
SE-169 75 Solna, Ruotsi