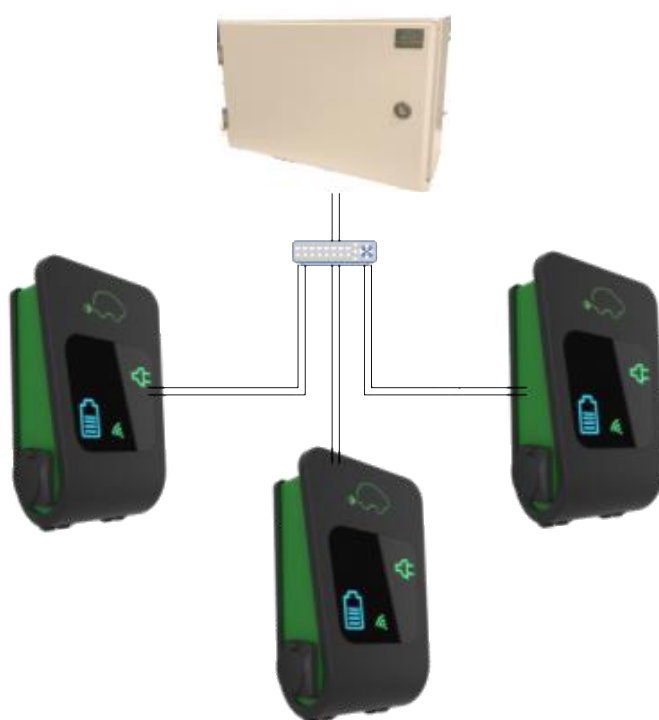


## CGC100

### Installatiehandleiding



## Garantie

De garantie op loadbalancers uit de CGC-serie van CTEK E-Mobility is 12 maanden geldig vanaf de datum van levering. Producten die tijdens de garantieperiode defect raken, zullen worden gerepareerd of vervangen. De garantie is alleen geldig indien het product gebruikt is in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.

## Handleiding

Deze handleiding is zo nauwkeurig en actueel als mogelijk was op het moment van uitgifte. Het is echter mogelijk dat sommige informatie sindsdien is bijgewerkt. CTEK E-Mobility behoudt zich het recht voor om de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.



Een uitroepteken in een driehoek wijst u op belangrijke informatie die u dient te lezen.



Een bliksemsymbool in een driehoek wijst u op het gevaar van elektrische schokken tijdens de installatie van het product.

## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>Algemene informatie</b> .....	<b>4</b>
1.1	Doel .....	4
1.2	Verwijzingen .....	4
<b>2</b>	<b>Vóór de installatie</b> .....	<b>4</b>
2.1	Gereedschap .....	4
2.2	Materiaal/ uitrusting .....	4
2.3	Details.....	4
2.4	Afmetingen.....	4
2.5	Installatielocatie .....	4
2.6	Installatie.....	5
2.7	Kabelinstallatie .....	5
2.7.1	Algemene informatie.....	5
2.7.2	Kabelinstallatie – Ethernet.....	5
2.7.3	Stroomtransformatoren .....	5
2.7.4	Kabelinstallatie – stroom .....	6
<b>3</b>	<b>Installatie</b> .....	<b>6</b>
3.1	Stap voor stap.....	6
3.2	Opties .....	7
3.2.1	Internet-verbinding Charge Portal .....	7
<b>4</b>	<b>Functionaliteit</b> .....	<b>8</b>
4.1	Voertuig laden.....	8
4.2	Onderhoud.....	8
4.3	Persoonlijke beveiligingsinrichting resetten.....	8
<b>5</b>	<b>Testen</b> .....	<b>8</b>
5.1	Connector voor elektrisch voertuig testen .....	8
5.2	Aardlekschakelaar testen .....	8
5.3	De loadmonitor testen .....	8

## 1 Algemene informatie

De CHARGESTORM® Connected Grid Central (CGC100) is een loadmonitor voor laadstations voor elektrische voertuigen. De monitor kan tijdens de loadbalancing ook andere belastingen op het perceel bewaken. De CGC100 kan fungeren als internet-gateway naar Charge Portal, de laadportal van CHARGESTORM® Connected in de cloud.

De CGC100 kan maximaal 100 laadcontacten beheren.

De CGC100 communiceert via een Ethernet-verbinding met de laadstations.

### 1.1 Doel

In dit document wordt ingegaan op de installatie, inbedrijfstelling en werking van het product.

### 1.2 Verwijzingen

#### ID Document

- 1) CCU-configuratiehandleiding, PD\_CM\_003
- 2) CHARGESTORM® Connected-gebruikershandleiding, Pd\_UM\_00050.5
- 3) CCU NanoGrid-configuratiehandleiding, Pd\_CM\_004

## 2 Vóór de installatie

### 2.1 Gereedschap

Aanbevolen gereedschap voor installatie.

- Schroevendraaier
- Afstriptang
- Waterpas
- Boor
- Mini-USB-kabel

### 2.2 Materiaal/ uitrusting

Voor de installatie van de CGC100 zijn ook de volgende materialen nodig.

- Een CHARGESTORM® Connected of CSR100 waarvan de belasting door de CGC100 loadmonitor in evenwicht moet worden gebracht



- Ethernet-switch
- Ethernet-kabels
- Schroefverbindingen voor kabeldoorvoeren
- Schroef voor wandmontage

### 2.3 Details

CGC100 bevat de volgende componenten:

- Energiemeter Carlo Gavazzi, model EM21, met stroomtransformatoren



- Bedieningspaneel, CCU
- Voeding van CCU
- Zekering 10 A
- Klemmenblok voor 230 VAC
- Driehoeksleutel voor deur.

Alle componenten worden op uw DIN-rail gemonteerd.

### 2.4 Afmetingen

De CGC100 heeft de volgende buitenafmetingen in mm.

Model	Hoogte	Breedte	Diepte
CGC100	280 mm	600 mm	450 mm

Opmerking: het is van belang om te controleren of de deur van de behuizing op de installatielocatie kan worden geopend.

### 2.5 Installatielocatie

Let op het volgende:

- Leid de inkomende kabels (elektrisch, Ethernet, transformator-kabels) door de behuizing van de subeenheid (aan boven- of onderzijde).
- Controleer in geval van internet-toegang via het 3G-netwerk of op de desbetreffende locatie voldoende dekking wordt geboden. Installeer de antenne niet in de subeenheid, aangezien dit de ontvangst kan verslechteren.
- De behuizing kan worden vergrendeld met een standaard sleutel (driehoeksleutel) voor elektrische behuizingen.

### 2.6 Installatie

Schroef de behuizing via de achterzijde van de behuizing aan de wand.

### 2.7 Kabelinstallatie

#### 2.7.1 Algemene informatie

De CGC100 communiceert via een switch over een Ethernet-verbinding met CHARGESTORM® Connected en/of CSR100 laadstations.

Bedenk dat de Ethernet-switch geen deel uitmaakt van de loadmonitor en afzonderlijk moet worden aangeschaft. Er is één poort nodig per charge box en één poort voor de loadmonitor. Daarnaast is er, indien nodig, een extra poort nodig voor internet-toegang.

Het is raadzaam om de Ethernet- en elektriciteitskabels tegelijkertijd aan te leggen.

In het laadstation bevindt zich een persoonlijke beveiligingsinrichting voor elk laadcontact.

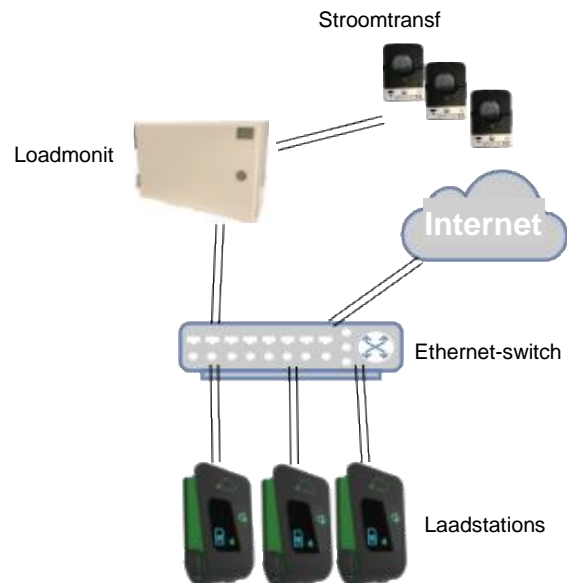
#### 2.7.2 Kabelinstallatie – Ethernet

De volgende Ethernet-kabels moeten worden aangesloten (de Ethernet-kabels moeten Cat5- of Cat6-kabels met een RJ45-connector aan elk uiteinde zijn).

- Voor elke charge box hebt u één kabel voor aansluiting op de switch nodig. Als er bijvoorbeeld acht charge boxes in de installatie aanwezig zijn, hebt u acht kabels nodig.

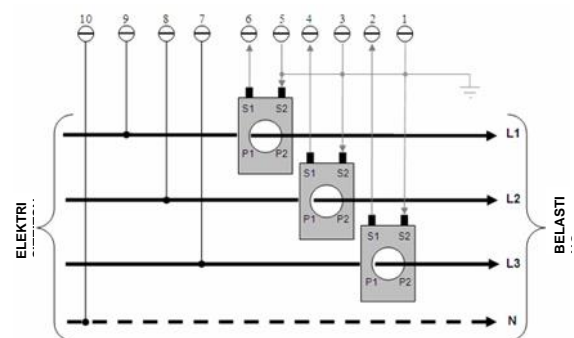
- Installeer één kabel tussen de loadmonitor en de switch.
- Als er internet-toegang nodig is, installeert u ook hiervoor een geschikte kabel.

Bedenk dat de Ethernet-kabels niet langer dan ca. 90 m mogen zijn. Als er langere kabels nodig zijn, moet het signaal met behulp van repeaters worden versterkt.



#### 2.7.3 Stroomtransformatoren

Als met behulp van de loadmonitor ook andere belastingen in het gebouw moeten worden bewaakt, moeten er stroomtransformator-kabels vanaf de energiemeter in de CGC100 naar het relevante meetpunt worden geïnstalleerd. Installeer één stroomtransformator per fase, d.w.z. drie stroomtransformatoren: L1, L2 en L3.



**Opmerking:** De stroom wordt alleen gemeten via de stroomtransformatoren. De stroomrichting

moet correct zijn. Bij een onjuiste stroomrichting zal de kWh NIET toenemen en de led NIET knipperen. De stroom en spanning moeten op dezelfde fase worden gemeten. Verder moet er een neutrale geleider beschikbaar zijn. Hieronder ziet u een voorbeeld van de aansluiting in een 3-fasig systeem.

### 2.7.4 Kabelinstallatie – stroom

De CGC100 wordt gevoed met 230 VAC. De stroomtoevoer moet op een intern klemmenblok worden aangesloten.



Omdat de eenheid op het elektriciteitsnet wordt aangesloten, moet de installatie door een erkende elektricien worden uitgevoerd.

## 3 Installatie

### 3.1 Stap voor stap

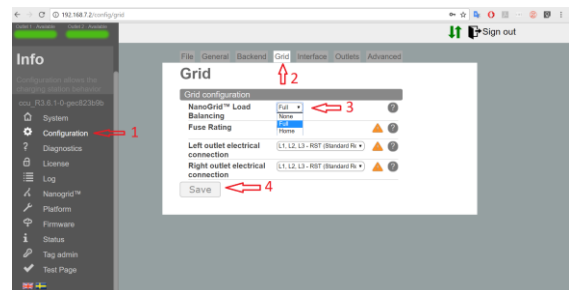
#### 1. Kabelinstallatie.

- Kies de installatiepunten voor de subeenheid, laadstations en Ethernet-switch.
- Installeer de stroom- en Ethernet-kabels.
- Installeer de stroomtransformatoren op een locatie waar andere belastingen moeten worden gemeten.

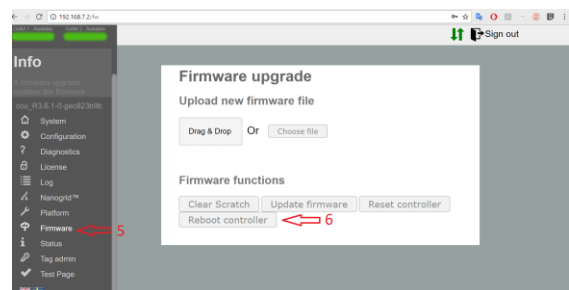
#### 2. Installeer de eenheden

- Schroef de CHARGESTORM® Connected-eenheden aan een wand of paal en sluit de Ethernet-kabels aan.
- Sluit de fasen afwisselend aan op elke charge box. Noteer de faserichting zorgvuldig, aangezien u deze moet opgeven bij het configureren van de loadbalancing in de software. De documentatie met betrekking tot de faserichting is soms van tevoren beschikbaar.

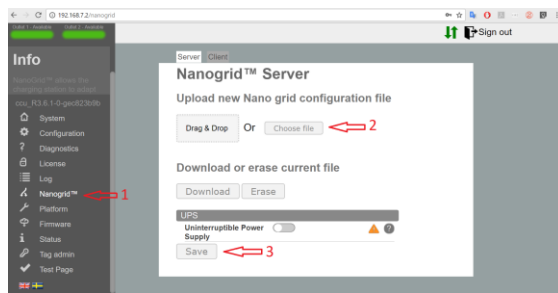
- Installeer de subeenheid, CGC100 en de kabels.
- Sluit de stroom aan.
    - Controleer de installatie alvorens de stroom in te schakelen om kortsluiting te voorkomen.
    - Na inschakeling van de stroom wordt het laadstation automatisch ingeschakeld en gaat er een groen controlelampje branden.
  - De loadbalancing configureren:
    - Configureer elke afzonderlijke charge box via de mini-USB-interface zodat NanoGrid wordt geactiveerd. Controleer of de firmware van versie R3.6.1 of hoger is. Vergeet niet op na het wijzigen van de configuratie opnieuw op te starten (zie handleiding 1) voor meer informatie over het aansluiten op de lokale webinterface)
    - Configureer de CGC100 via de mini-USB-interface. Activeer NanoGrid. Upload het bestand nanogrid.ini. Start opnieuw op. Zie handleiding 3) voor een beschrijving van het loadbalancingbestand nanogrid.ini.



Afbeelding 1: NanoGrid activeren



Afbeelding 2: Opnieuw opstarten



Afbeelding 3: Bestand nanogrid.ini laden

5. Optie: Internet-verbinding met Charge Portal
  - a. Zie de volgende sectie

### 3.2 Opties

#### 3.2.1 Internet-verbinding Charge Portal

Klanten kunnen via Charge Portal, de laadportal van CHARGESTORM® Connected in de cloud, toegang krijgen tot de laadstatistieken van hun elektrische voertuig. Om toegang te krijgen tot Charge Portal, moet de CGC100 subeenheid met het internet worden verbonden. De eenheid kan via 3G of Ethernet met het internet worden verbonden. De manier waarop de loadmonitor met het internet wordt verbonden en contact maakt met de portal wordt beschreven in de handleiding 1). De aanmeldgegevens voor de portal moeten van tevoren van CTEK E-Mobility worden verkregen. U kunt de aanmeldgegevens aanvragen bij uw contactpersoon.

## 4 Functionaliteit

De loadmonitor en laadstations kunnen na de installatie en inbedrijfstelling/configuratie onmiddellijk worden gebruikt.

De CHARGESTORM® Connected geeft met behulp van symbolen de laadstatus van het elektrische voertuig aan. Zie de gebruikershandleiding 2).

### 4.1 Voertuig laden

Verbind de laadkabel met het voertuig. Het groene contactsymbool verandert in een knipperende blauwe batterij en het laden begint.

Om het laden te stoppen, ontkoppelt u de kabel van het voertuig.

### 4.2 Onderhoud

De aardlekschakelaar moet één keer per jaar worden getest.

### 4.3 Persoonlijke beveiligingsinrichting resetten

Als de persoonlijke beveiligingsinrichting op de CHARGESTORM® Connected is geactiveerd, opent u het frontpaneel met de sleutel en reset u de inrichting.

## 5 Testen

Voer na de installatie de volgens tests uit op alle laadstations (als er geen andere testinstructies beschikbaar zijn).

Hiervoor hebt u toegang nodig tot een laadbaar voertuig of een CHARGESTORM® Connected testbox die het laadproces kan simuleren.

### 5.1 Connector voor elektrisch voertuig testen

Verbind de connector voor het elektrische voertuig met het voertuig en controleer of het laden wordt gestart. De led-indicator wordt blauw tijdens het laden.

### 5.2 Aardlekschakelaar testen

Druk op de testknop van de aardlekschakelaar in de CHARGESTORM® Connected en controleer of de schakelaar wordt geactiveerd.

Als er een aardstoring optreedt, wordt de 'X' rood.

### 5.3 De loadmonitor testen

Sluit op alle eenheden elektrische voertuigen aan en controleer of op de subeenheid wordt aangegeven dat de totale stroom de nominale stroom niet overschrijdt.

Defecten rapporteren

Zend defecte eenheden naar:

#### CTEK E-Mobility Center

Malmgatan 4  
S-602 23 Norrköping  
ZWEDEN

Tel.: +46 11 333 0002

Fax: +46 11 333 0003

Of naar de dichtstbijzijnde CHARGESTORM® Connected distributeur.

Zend een beschrijving van de storing mee zodat wij het defect gemakkelijker kunnen lokaliseren.