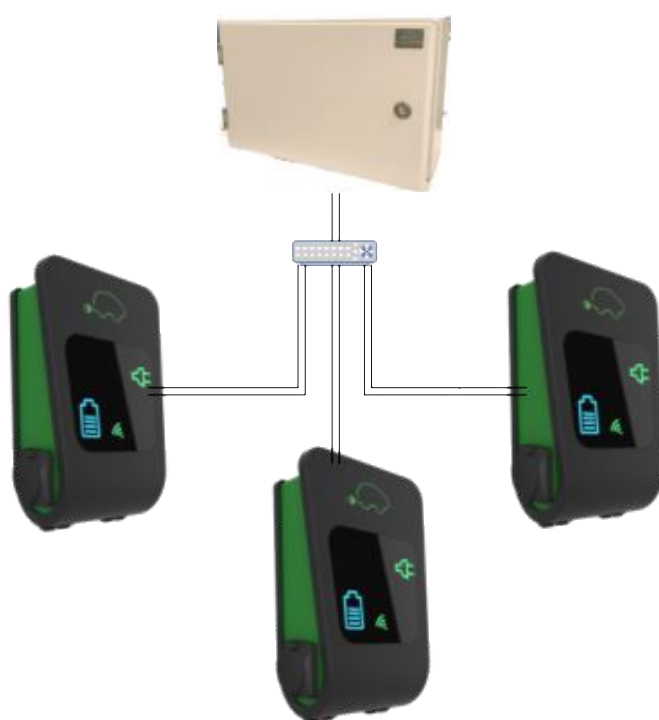


CGC100

Manuel d'installation



Garantie

La garantie de CTEK E-Mobility pour les répartiteurs de charge de la gamme CGC est valable 12 mois à compter de la date de livraison. Les produits qui s'avèrent défectueux pendant la période de garantie sont réparés et remplacés. La garantie n'est valable que si le produit a été utilisé conformément aux instructions du fabricant.

Manuel

Le présent manuel est aussi exact et à jour que possible au moment de sa publication. Toutefois, certaines informations peuvent avoir été mises à jour depuis. CTEK E-Mobility se réserve le droit de modifier le contenu de ce manuel sans préavis.



Le triangle avec un point d'exclamation signale les informations importantes devant être lues.



Le triangle avec un éclair signale l'existence d'un risque de décharge électrique lors de l'installation du produit.

SOMMAIRE

1 Informations générales	4
1.1 Objectif	4
1.2 Références	4
2 Avant l'installation	4
2.1 Outils	4
2.2 Matériel/équipements	4
2.3 Détails	4
2.4 Dimensions	4
2.5 Lieu de l'installation	4
2.6 Installation	5
2.7 Installation du câble	5
2.7.1 Informations générales	5
2.7.2 Installation des câbles - Ethernet	5
2.7.3 Transformateurs de courant	5
2.7.4 Installation des câbles - alimentation	6
3 Installation	6
3.1 Étape par étape	6
3.2 Options	7
3.2.1 Connexion internet à Charge Portal	7
4 Fonctionnement	8
4.1 Recharger un véhicule	8
4.2 Entretien	8
4.3 Réinitialisation du dispositif de protection	8
5 Tests	8
5.1 Test du connecteur de véhicule électrique	8
5.2 Test de défaut à la terre	8
5.3 Test du contrôleur de charge	8

1 Informations générales

Le CHARGESTORM® Connected Grid Central (CGC100) est un contrôleur de charge pour les bornes de charge de véhicules électriques. Il peut également surveiller d'autres recharges pendant l'équilibrage de charge. Le CGC100 peut servir de passerelle Internet vers Charge Portal, le portail de charge dans le cloud de CHARGESTORM® Connected.

Le CGC100 peut gérer jusqu'à 100 prises.

Le CGC100 communique avec les bornes de charge via une connexion Ethernet.

1.1 Objectif

Ce document décrit l'installation, la mise en service et le fonctionnement du produit.

1.2 Références

ID Document

- 1) Manuel de configuration CCU, PD_CM_003
- 2) Manuel d'utilisation de CHARGESTORM® Connected, Pd_UM_00050.5
- 3) Manuel de configuration CCU NanoGrid, Pd_CM_004

2 Avant l'installation

2.1 Outils

Outils recommandés pour l'installation.

- Tournevis
- Pince à dénuder
- Niveau à bulle
- Perceuse
- Mini câble USB

2.2 Matériel/équipements

Le matériel suivant est également requis pour l'installation du CGC100.

- CHARGESTORM® Connected ou CSR100 dont la charge doit être équilibrée grâce au contrôleur CGC100



- Commutateur Ethernet
- Câbles Ethernet
- Raccords à vis pour l'alimentation des câbles
- Vis pour montage mural

2.3 Détails

Le CGC100 est composé des éléments suivants :

- Compteur d'énergie Carlo Gavazzi modèle EM21 avec transformateurs de courant



- Carte contrôleur, CCU
- Alimentation CCU
- Fusible 10 A
- Bornier pour 230 VCA
- Clé triangulaire pour porte

Tous les composants sont montés sur votre rail DIN.

2.4 Dimensions

Les dimensions externes du CGC100 sont les suivantes, en mm.

Modèle	Hauteur	Largeur	Profondeur
CGC100	280 mm	600 mm	450 mm

Remarque : Il est important de vérifier sur le lieu de l'installation que la porte du boîtier peut être ouverte.

2.5 Lieu de l'installation

Remarque :

- Faites passer les câbles entrants (câbles électriques, Ethernet, transformateur) à travers le boîtier de la sous-unité (en haut ou en bas).
- Si l'accès à l'Internet se fait via la 3G, vérifiez que la couverture est suffisante à l'endroit concerné. N'installez pas d'antenne dans la sous-unité car cela peut entraîner une mauvaise réception.
- Le boîtier peut être verrouillé à l'aide d'une clé d'armoire électrique standard (clé triangulaire).

2.6 Installation

Vissez le boîtier au mur, par l'arrière.

2.7 Installation du câble

2.7.1 Informations générales

Le CGC100 communique avec les bornes de charge CHARGESTORM® Connected et/ou CSR100 via un commutateur Ethernet.

Notez que le commutateur Ethernet n'est pas compris dans le contrôleur de charge et doit être acheté séparément. Un port est requis par boîtier de charge et un pour le contrôleur de charge. Un port supplémentaire est également nécessaire pour l'accès à Internet, le cas échéant.

Il est recommandé de faire fonctionner simultanément les câbles Ethernet et les câbles électriques.

Un dispositif de protection pour chaque prise se trouve dans la borne de charge.

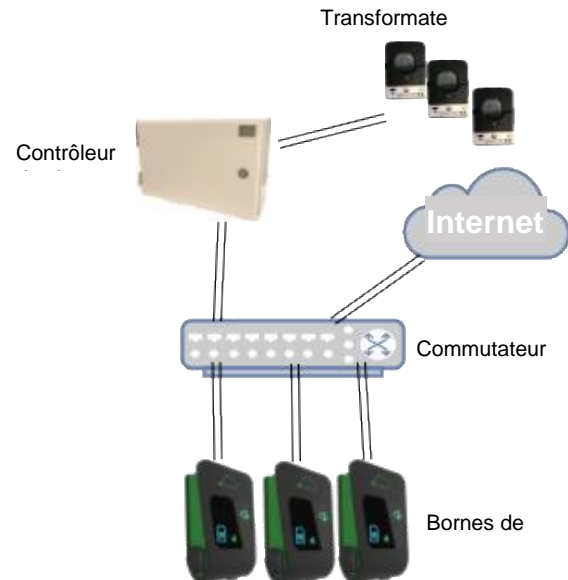
2.7.2 Installation des câbles - Ethernet

Les câbles Ethernet suivants doivent être connectés (les câbles Ethernet doivent être des câbles Cat5 ou Cat6 avec un connecteur RJ45 à chaque extrémité).

- Un câble est requis entre chaque boîtier de charge et le commutateur. Par exemple, s'il y a huit boîtiers de charge dans l'installation, huit câbles sont nécessaires.
- Installez un câble entre le contrôleur de charge et le commutateur.

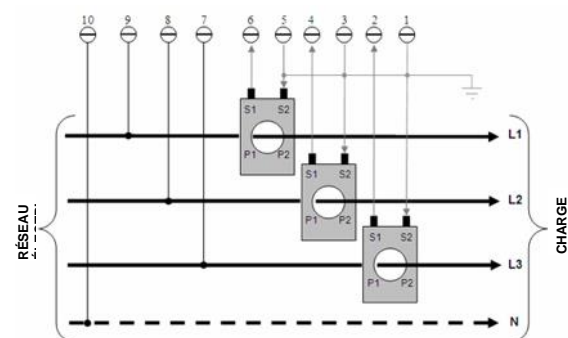
- Si l'accès à Internet est requis, veuillez installer un câble adapté.

Notez que les câbles Ethernet ne doivent pas dépasser une longueur d'environ 90 m. Si l'installation requiert des câbles plus longs, utilisez des répéteurs pour renforcer le signal.



2.7.3 Transformateurs de courant

Lorsque le contrôleur de charge doit surveiller d'autres charges dans les locaux, des câbles du transformateur de courant doivent être installés entre le compteur d'énergie du CGC100 et le point de mesure correspondant. Installez un transformateur de courant par phase, soit trois transformateurs de courant : L1, L2 et L3.



Remarque : Le courant n'est mesuré que par les transformateurs de courant. Le sens du courant doit être correct. Le kWh n'augmentera PAS et la LED ne clignotera PAS si le sens du courant n'est pas le bon. Le courant et la tension doivent être mesurés sur la même

phase. Un conducteur neutre doit être disponible. Vous trouverez ci-dessous un exemple de raccordement dans un système triphasé.

2.7.4 Installation des câbles - alimentation
Le CGC100 est fourni avec une alimentation de 230 VCA. L'entrée d'alimentation doit être connectée à un bornier interne.



Étant donné que l'appareil est raccordé au réseau électrique, l'installation doit être effectuée par un électricien homologué.

3 Installation

3.1 Étape par étape

1. Installez les câbles.
 - a. Choisissez les points d'installation pour la sous-unité, les bornes de charge et le commutateur Ethernet.
 - b. Installez les câbles électriques et les câbles Ethernet.
 - c. Installez les transformateurs de courant à proximité des autres charges à mesurer.
2. Installez les unités.
 - a. Vissez les unités CHARGESTORM® Connected sur un mur ou un poteau et connectez les câbles Ethernet.
 - b. Connectez les phases en alternance sur chaque boîtier de charge. Notez soigneusement le sens des phases, qui doit être indiqué lors de la configuration de l'équilibrage de charge dans le logiciel. Le sens des phases est parfois indiqué à l'avance.
 - c. Installez la sous-unité CGC100 et raccordez les câbles.
3. Branchez l'alimentation.

- a. Vérifiez l'installation avant la mise sous tension pour éviter le risque de court-circuit.
 - b. Lorsqu'elle est mise sous tension, la borne de charge s'allume automatiquement et un voyant vert s'allume également.
4. Configurez l'équilibrage de charge :
 - a. Configurez chaque boîtier de charge via l'interface mini USB pour que NanoGrid soit activé. Vérifiez que la version du firmware est R3.6.1 ou une version ultérieure. Pensez à redémarrer le contrôleur après avoir modifié la configuration (Voir le manuel de réf. 1)) comment se connecter à l'interface web locale)
 - b. Configurez le CGC100 via l'interface mini USB. Activez NanoGrid. Téléchargez NanoGrid.ini. Redémarrez le contrôleur. Pour une description du fichier d'équilibrage de charge NanoGrid.ini, voir réf. 3)

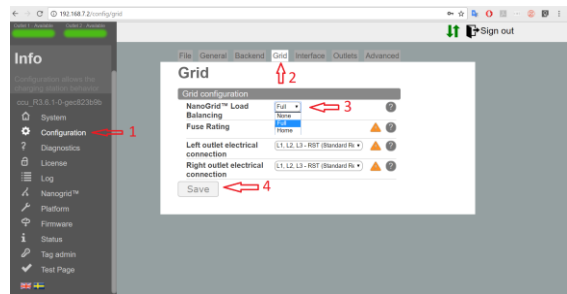


Figure 1 Activation de NanoGrid.

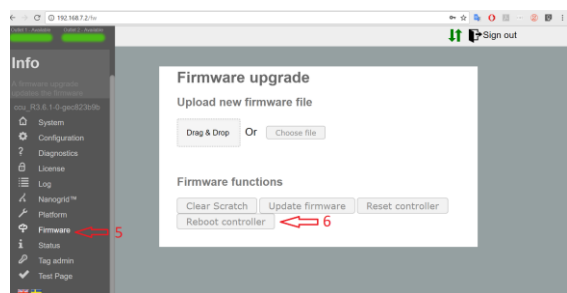


Figure 2 Redémarrage

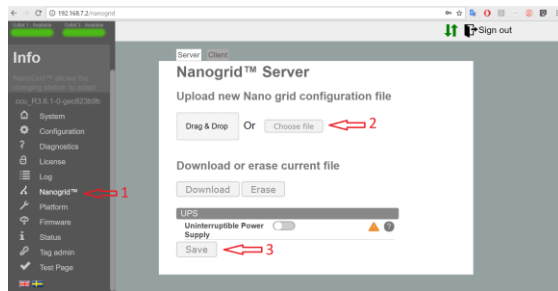


Figure 3 Téléchargement du fichier nanogrid.ini

5. Option : Connexion internet à Charge Portal
 - a. Voir la section suivante

3.2 Options

3.2.1 Connexion internet à Charge Portal

Les clients peuvent également accéder aux statistiques de charge de leur véhicule électrique via Internet, à l'aide du cloud Charge Portal de CHARGESTORM® Connected. Pour accéder à Charge Portal, la sous-unité CGC100 doit être connectée à Internet. Elle peut être connectée via 3G ou Ethernet. La façon dont le contrôleur de charge se connecte à Internet et contacte le portail est décrite dans le document de référence 1). Les identifiants pour se connecter au portail doivent être obtenus au préalable auprès de CTEK E-Mobility. Vous pouvez demander les identifiants de connexion à votre commercial.

4 Fonctionnement

Le contrôleur de charge et les bornes de charge peuvent être utilisés immédiatement après l'installation et la mise en service/configuration.

La borne CHARGESTORM® Connected indique l'état de charge du véhicule électrique à l'aide de symboles. Reportez-vous au manuel d'utilisation, réf. 2).

4.1 Recharger un véhicule

Connectez le câble de charge au véhicule. Le symbole de prise verte devient une batterie bleue clignotante et la charge commence.

Pour arrêter la charge, débranchez le câble de charge de la voiture.

4.2 Entretien

L'interrupteur différentiel doit être testé une fois par an.

4.3 Réinitialisation du dispositif de protection

Si le dispositif de protection de le CHARGESTORM® Connected se déclenche, ouvrez le panneau avant avec la clé et réinitialisez l'appareil.

5 Tests

Après l'installation, effectuez les tests suivants sur toutes les bornes de charge (s'il n'y a pas d'autres instructions de tests).

Pour ce faire, vous devez avoir accès à un véhicule rechargeable ou à un kit de test CHARGESTORM® Connected qui peut simuler une charge.

5.1 Test du connecteur de véhicule électrique

Branchez le connecteur de véhicule électrique au véhicule et vérifiez que la charge commence. L'indicateur LED s'allume en bleu pendant la charge.

5.2 Test de défaut à la terre

Appuyez sur le bouton de l'interrupteur différentiel de le CHARGESTORM® Connected et voyez si l'appareil se déclenche.

En cas de défaut à la terre, le symbole « X » s'allume en rouge.

5.3 Test du contrôleur de charge

Connectez les véhicules électriques à toutes les unités et vérifiez sur la sous-unité que le courant total ne dépasse pas le courant nominal.

Signaler une panne

Toute unité défectueuse doit être envoyée à :

CTEK E-Mobility Center

Malmgatan 4
S-602 23 Norrköping
SUÈDE

Tél. : +46 11 333 0002

Fax : +46 11 333 0003

Ou à votre fournisseur CHARGESTORM® Connected local.

Ajoutez une description du problème pour nous aider à le localiser.