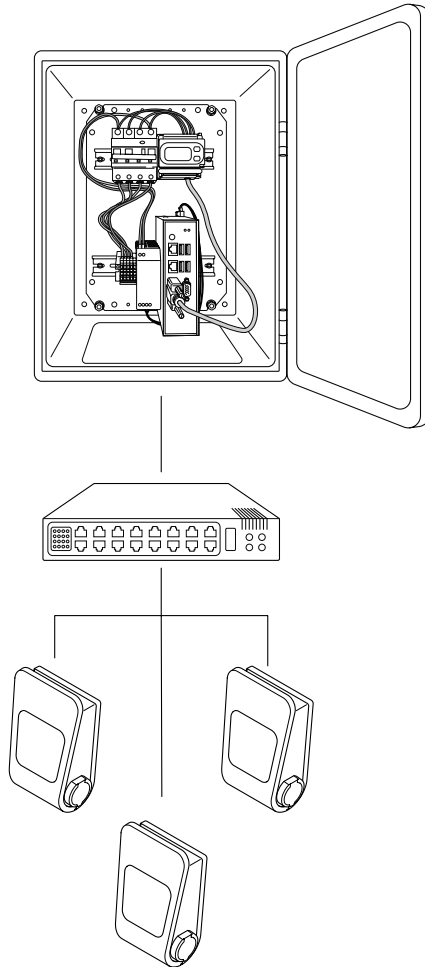


CTEK

INSTALLATION MANUAL

CGC500™



CONTENTS

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™	3
Overview	3
Installation	4
Safety.....	4
Tools.....	4
Other necessary equipment.....	4
General information before installation	4
To install the network cables.....	4
To monitor other loads in the load balancing network.....	5
To check before installation.....	6
To install the EV charging station.....	6
To configure the EV charging station.....	6
To install the CGC500™.....	6
To configure the CGC500™.....	7
To verify the installation.....	8
To recycle the product.....	8
References.....	8
CTEK warranty statement	9
Limited warranty.....	9
Circumstances that will void the limited warranty.....	9
Additional information.....	9
National usage restrictions.....	9
Copyright	9
Revisions.....	10

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™

The CTEK GRID CENTRAL 500 - CGC500™ is the high capacity version of CTEK's grid central for NanoGrid™ load balancing and monitoring of electrical vehicle charging networks. The CGC500™ can monitor and manage up to 500 charging station EV connectors. It can monitor other loads at the installation site for load balancing of the entire power network. CGC500™ comes in three different versions depending on the chosen current sensor:

- CGC500™ for 100 A and a maximum conductor diameter of 15.7 mm (Part no. 40-382)
Supplied with split core current transformers with cable length of 1.8 m.
- CGC500™ for 400 A and a maximum conductor diameter of 36 mm (Part no. 40-383)
Supplied with split core current transformers with cable length of 1.5 m.
- CGC500™ for 4000 A and a maximum conductor diameter of 179 mm (Part no. 40-384).
Supplied with Rogowski coils with cable length of 2 m.

The CGC500™ communicates with the charging stations using a LAN connection.

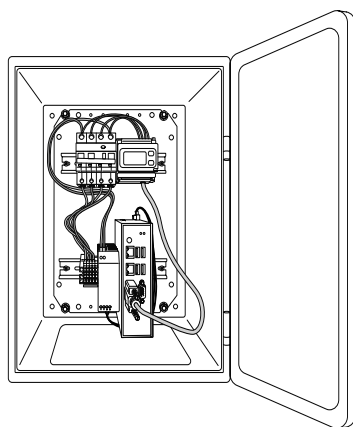
Overview

CGC500™ consists of the following components:

One enclosure with keys and with the following components mounted inside:

- Energy meter
- Current transformers or Rogowski coils (depending on the current rating)
- Industrial PC
- Power supply 24 V
- Fuse 10A
- Terminal blocks for 230VAC
- Triangular key for door

All the components are mounted on a DIN rail.



Model	Height	Width	Depth
CGC500™	400 mm	300 mm	210 mm

Installation

Safety

- Only an accredited electrician is allowed to perform the installation described in this document.
- Read and obey the instructions in this document before installation and operation of the product.
- Installation must fulfil local safety regulations and ensure the IP classification if the box is modified.
- Make sure that the cables in the CGC500™ are not loose due to vibrations during transport. If any cables are loose, reconnect the wires and tighten the screws.
- Use safety shoes during installation.

Tools

Recommended tools for installation:

- Screwdriver
- Stripping pliers
- Spirit level
- Drill
- Ethernet cable

Other necessary equipment

The following parts are also needed to install the entire grid controlling network. These are purchased separately.

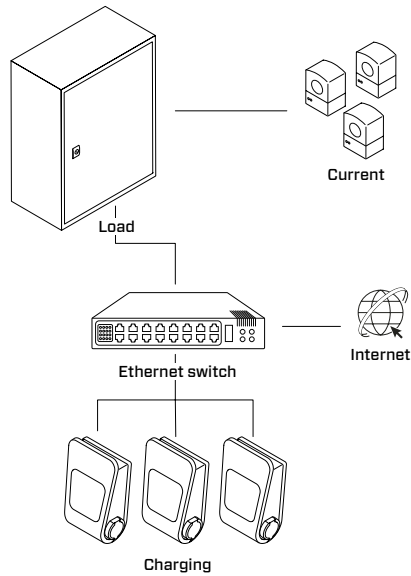
- CHARGESTORM CONNECTED® (or other CTEK charging stations compatible with the CGC500™)
- Ethernet switch
- Ethernet cables
- Screw joints for cable feeds
- Screws for wall mounting

General information before installation

To install the network cables

CGC500™ and every charging station must be connected to the same switch using Ethernet cables. For instance, if there are eight charging stations in the installation, nine Ethernet cables will be required. If Internet access is required, the switch must be connected to the appropriate access point.

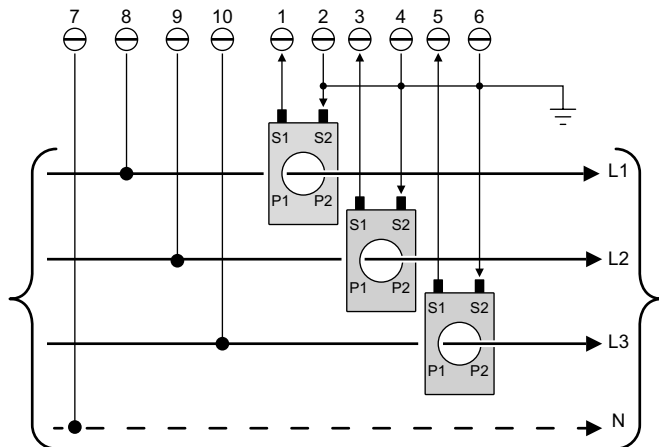
Note: The Ethernet cables must not be longer than approx. 90 m. If longer cables are needed, repeaters must be used to strengthen the signal. The Ethernet cables must be Cat5 or Cat6 cables with an RJ45 connector at each end.



To monitor other loads in the load balancing network

1. When other loads in the premises need to be monitored by the load monitor, the current transformer cables must be installed from the energy meter in the CGC500™ to the relevant metering point.
2. Install one current transformer per phase, i.e. three current transformers: L1, L2 and L3. Below is an example of connection in a 3-phase system.

Note: Current is measured via the current transformers. Make sure that the current transformer is installed in the correct direction, so the value is not inverted. The current and voltage must be measured on the same phase. A neutral conductor must be available.



To check before installation

1. Plan the installation regarding all subsystems; charging stations, the CGC500™, Ethernet switch, current transformers and cables.
2. Make sure that the placement off all equipment is suitable for normal operations and maintenance.
3. Make sure that the wall is suitable for mounting the enclosure of the CGC500™. CGC500™ should be installed close to the measurement point (incoming feeder cables or next to the main fuse). Also make sure that the wall can support the weight of the enclosure with components. The weight is approx. 9 kg.
4. If Internet access is via 3G/4G, make sure that there is adequate coverage at the relevant location for the equipment. Do not install an antenna inside the CGC500™ enclosure as this may block the reception.

To install the EV charging station

1. Connect the Ethernet and power cables to the EV Charging stations. All Ethernet cables must be connected to the same local area network, LAN.
2. Connect the power phases to the EV charging stations. Note the phase rotation. This must be known when the load balance is configured in the software configuration.

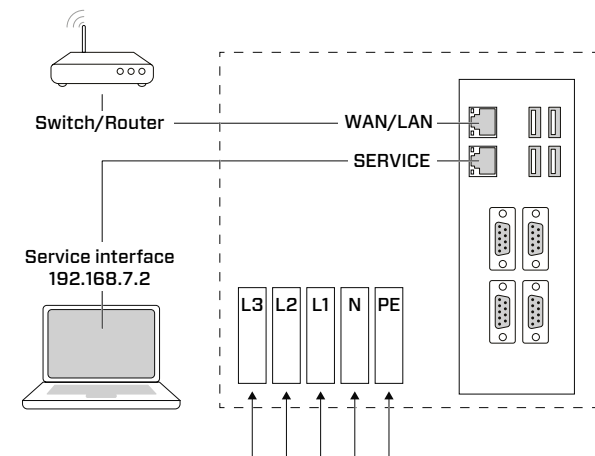
To configure the EV charging station

Configure each individual EV charging station from the built in Web GUI accessed via the mini USB interface to activate NanoGrid™. Refer to “CCU NanoGrid Configuration Manual, Pd_CM_004”.

Verify that the each EV charging station’s firmware version is R3.6.1 or higher. Remember to reboot after changing the configuration.

To install the CGC500™

1. Locate the mounting holes and mount the enclosure with suitable screws for the wall.
2. Insert the incoming cables (electrical, Ethernet and transformer cables) into the enclosure at the top or at the bottom. Separate communication cables and power cables from each other.



3. Connect the cables according to the schematics.

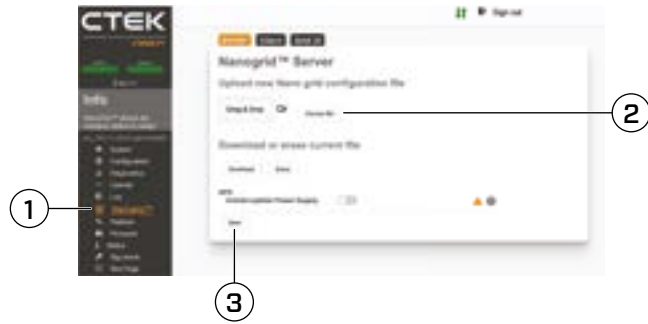
To configure the CGC500™

Configure the CGC500™ from the built in Web GUI accessed from the Ethernet interface marked "Service".

Note: To install and activate NanoGrid™ see "CCU NanoGrid Configuration Manual, Pd_CM_004".



1. Activate NanoGrid™



2. Upload NanoGrid.ini.

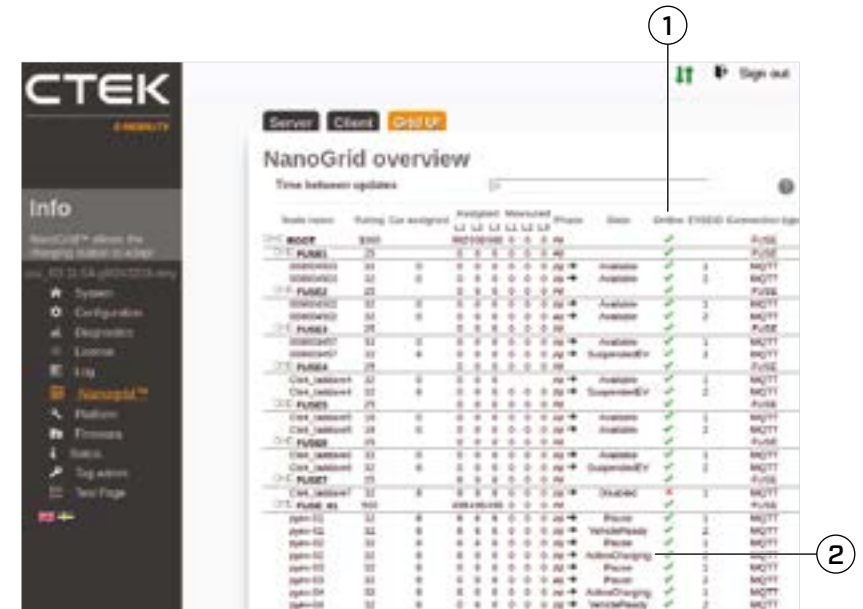


3. Reboot.

To verify the installation

When the CGC500™ is configured and enabled enter: **Nanogrid -> Grid UI** in the WebUI.

1. Verify that all active charging stations are connected to the CGC500™ with a green mark in the "On-line" column.
2. Connect an electric vehicle to a charging station. Verify that the electric vehicle gets allocated current and that "State" is updated to "ActiveCharging".



To recycle the product

The product must be recycled as electronic equipment. Follow the local requirements for recycling of electronic equipment.

References

1. CCU NanoGrid Configuration Manual, Pd_CM_004

CTEK warranty statement

Limited warranty

CTEK issues a limited warranty to the original purchaser of the product. Depending on the product, the limited warranty period will vary. The limited warranty is not transferable. The warranty applies to manufacturing faults and material defects. The warranty is void if the product has been handled carelessly or repaired by anyone other than CTEK or its authorized representatives. CTEK makes no warranty other than this limited warranty and is not liable for any other costs other than those mentioned above, i.e. no consequential damages. Moreover, CTEK is not obligated to any other warranty other than this warranty.

Circumstances that will void the limited warranty

If the seal of the product is broken, purposely damaged, or in any way modified or altered; including cables, electronics, mechanics or other parts of the product; products that have been repaired by anyone other than CTEK or its authorized representatives; products that have been subject to the use of supplies and accessories other than those approved in writing or supplied by CTEK; improper use or non-compliance with installation, commissioning, operation or maintenance instructions (i.e. not according to the operation and installation manual); unauthorized modifications, changes or attempted repairs; vandalism, destruction through external influence and/or persons/animals; failure to observe applicable safety standards and regulations; faults caused by fire, water, snow, moisture, or other liquids except as specified for normal use; products where the serial number is defaced, altered or removed; any utilization of a product that is inconsistent with either the design of the product or the way CTEK intended the product to be used; any installation and/or modifications that prevent normal service of the product; normal wear and tear and cosmetic damage such as, but not limited to, corrosion, scratches, dents, rust, stains, non-functional parts such as, but not limited to, plastics and finishes; damage, fault, failure and/or imperfection caused by abuse, tampering, illegal use, negligence, prolonged use or operation; or faults in any other way caused by the customer/retailer/user.

Additional information

CTEK makes no other warranty than as set out herein and CTEK shall in no event be liable for any indirect or consequential damages. The faulty product shall

be returned with the receipt to the retailer/place of purchase together with a fault description. Goods returned to CTEK will be at CTEK's discretion and only valid with an approved Return Material Authorisation (RMA) Reference Number issued by CTEK to the purchaser. Products sent directly to CTEK without an RMA will be returned to the sender at the sender's cost. The warranty period for a product is stated in the applicable product user manual supplied with the product. The warranty is only valid if the warranty period has not expired. If the warranty claim of a faulty product is not approved by CTEK, the product will be returned only if the sender explicitly so requests. The customer/retailer/place of purchase will pay the freight. Faulty products will be repaired, or replaced with an exchangeable product, and returned at CTEK's cost. If the warranty period has expired, the product will be returned without further investigation at the cost of the customer/retailer/place of purchase. Faulty products will be scrapped by CTEK if deemed not repairable. CTEK reserves the right to vary, modify or change the terms and conditions herein due to change(s) in availability of services, products and/or spare parts, or for the purpose of complying with applicable policies, rules, regulations and law, without notice.

National usage restrictions

Some countries, states or provinces have other electrical codes and standards than stated in this manual. The installation and usage of the product shall follow local regulations. The product is intended for use by general public. The product is intended for locations with both restricted access and non-restricted access.

Copyright

These instructions are delivered "as is" and contain content that can change without prior notice. CTEK AB does not guarantee that everything is correct in the instructions. CTEK AB is not responsible for faults or incidents or damage that is caused by not following the instructions in this manual.

© Copyright CTEK AB 2022. All rights restricted. Copying, adaptation or translation of these instructions are strictly forbidden without written approval by CTEK AB, except what is regulated by copyright laws.

Revisions

The descriptions, information and specifications contained in this manual were in effect at printing. To make sure that the maintenance instructions are complete and up to date, always read the manual published on our website.

INHALT

CTEK GRID CENTRAL – CGC500™	3
Übersicht	3
Installationsverfahren	4
Sicherheit.....	4
Werkzeuge.....	4
Weitere erforderliche Ausrüstung.....	4
Vor dem Installieren zu beachtende Informationen	4
Installieren der Netzkabel	4
Überwachen anderer Lasten im Lastausgleichsnetzwerk	5
Vor dem Installieren zu überprüfende Punkte.....	6
Installieren der Ladestation für Elektrofahrzeuge	6
Konfigurieren der Ladestation.....	6
Installieren des CGC500™.....	6
Konfigurieren des CGC500™.....	7
Überprüfen der Installation.....	8
Produktrecycling	8
Referenzdokumente	8
Gewährleistungserklärung von CTEK	9
Eingeschränkte Garantie	9
Produktsachverhalte, die zum Erlöschen der eingeschränkten Garantie führen.....	9
Zusätzliche Informationen	9
Länderspezifische Nutzungsbeschränkungen	10
Copyright	10
Überarbeitungen	10

CTEK GRID CENTRAL – CGC500™

Das CTEK GRID CENTRAL 500 – CGC500™ ist die Hochleistungsversion von CTEK's Grid Central für den Lastausgleich und das Überwachen von Ladenetzwerken mit NanoGrid™ für Elektrofahrzeuge. Das CGC500™ kontrolliert und verwaltet bis zu 500 Ladestationsanschlüsse. Um den Lastausgleich für das gesamte Stromnetzwerk zu ermöglichen, können am Standort auch andere Lasten überwacht werden. Das CGC500™ ist in drei Versionen erhältlich, die sich in der Größe des Stromsensors unterscheiden:

- CGC500™ für 100 A und einen maximalen Leiterdurchmesser von 15,7 mm (Teilenummer 40-382)
Ausgestattet mit Kabelumbauwandlern mit einer Kabellänge von 1,8 m
- CGC500™ für 400 A und einen maximalen Leiterdurchmesser von 36 mm (Teilenummer 40-383)
Ausgestattet mit Kabelumbauwandlern mit einer Kabellänge von 1,5 m
- CGC500™ für 4000 A und einen maximalen Leiterdurchmesser von 179 mm (Teilenummer 40-384)
Ausgestattet mit Rogowski-Spulen mit einer Kabellänge von 2 m

Das CGC500™ kommuniziert mit den Ladestationen über eine LAN-Verbindung.

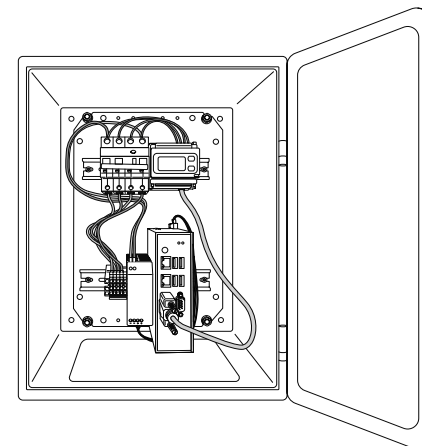
Übersicht

Das CGC500™ besteht aus folgenden Elementen:

Ein Gehäuse mit Schloss/Schlüssel und den folgenden in ihm verbauten Teilen:

- Energiezähler
- Stromwandler oder Rogowski-Spulen (abhängig vom Nennstrom)
- Industrie-PC
- Stromversorgung 24 V
- Sicherung 10 A
- Anschlussklemmen für 230 V Wechselstrom
- Dreikantschlüssel für Tür

Alle Bauteile sind auf einer DIN-Schiene montiert.



Modell	Höhe	Breite	Tiefe
CGC500™	400 mm	300 mm	210 mm

Installationsverfahren

Sicherheit

- Die im vorliegenden Dokument beschriebenen Installationsarbeiten dürfen nur von zugelassenen Elektrotechnikern durchgeführt werden.
- Vor dem Installieren und Betreiben des Produkts die Anweisungen des vorliegenden Dokuments lesen und befolgen.
- Die Installation muss den anwendbaren Sicherheitsbestimmungen entsprechen. Es muss sichergestellt sein, dass Modifikationen der Box der IP-Schutzklasse entsprechen.
- Sicherstellen, dass die Kabel im CGC500™ nicht durch Vibration beim Transport gelöst wurden. Gelöste Kabel wieder anschließen und die Schrauben anziehen.
- Während des Installierens Sicherheitsschuhe tragen.

Werkzeuge

Für das Installieren empfohlene Werkzeuge:

- Schraubendreher
- Abisolierzange
- Wasserwaage
- Bohrmaschine
- LAN-Kabel

Weitere erforderliche Ausrüstung

Für die komplette Netzsteuerung sind zudem folgende separat erhältliche Elemente erforderlich:

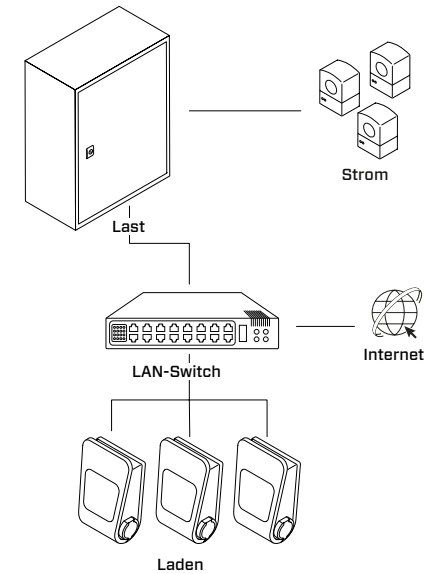
- CHARGESTORM CONNECTED® (oder eine andere mit dem CGC500™ kompatible Ladestation von CTEK)
- LAN-Switch
- LAN-Kabel
- Schraubverbindungen für Kabeleinführungen
- Schrauben für die Wandmontage

Vor dem Installieren zu beachtende Informationen

Installieren der Netzkabel

CGC500™ und alle Ladestationen müssen über Ethernet-Kabel mit demselben Switch verbunden sein. So werden beispielsweise für eine Installation mit acht Ladestationen neun Ethernet-Kabel benötigt. Wenn ein Internetzugang erforderlich ist, muss der Switch mit dem entsprechenden Zugangspunkt verbunden werden.

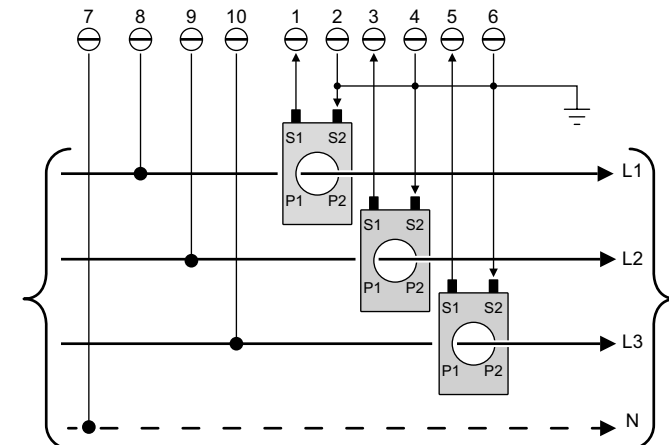
Hinweis: Die LAN-Kabel dürfen nicht länger als etwa 90 m sein. Bei größeren Strecken müssen zwischen den einzelnen Kabeln Repeater zur Signalverstärkung verwendet werden. Die LAN-Kabel müssen dem Standard Cat5 oder Cat6 entsprechen und an beiden Enden mit einem Anschluss des Typs RJ-45 versehen sein.



Überwachen anderer Lasten im Lastausgleichsnetzwerk

1. Wenn am Standort andere Lasten vom Lastüberwachungssystem überwacht werden sollen, müssen Transformator-kabel zwischen dem Energiezähler im CGC500™ und den entsprechenden Zählpunkten installiert werden.
2. Einen Stromwandler pro Phase installieren, also drei Stromwandler: L1, L2 und L3. Nachfolgend ist ein Beispiel einer Verbindung in einem Dreiphasensystem dargestellt.

Hinweis: Der Strom wird nur über die Stromwandler gemessen. Sicherstellen, dass der Stromwandler in der geforderten Richtung installiert ist. Andernfalls wird der Wert invertiert. Der Strom und die Spannung müssen phasengleich gemessen werden. Es muss ein Neutralleiter gegeben sein.



Vor dem Installieren zu überprüfende Punkte

1. Im Installationsplan müssen alle Untersysteme berücksichtigt sein: Ladestationen, CGC500™, LAN-Switch, Stromwandler und Kabel.
2. Sicherstellen, dass Lage und Ausrichtung aller Systemelemente dem Normalbetrieb und der Wartung angemessen sind.
3. Sicherstellen, dass die Wand für das Anbringen des Gehäuses des CGC500™ geeignet ist. Das CGC500™ muss in der Nähe des Zählpunktes (Eingangskabel oder neben der Hauptsicherung) installiert werden. Weiterhin sicherstellen, dass die Wand das Gewicht von Gehäuse und Inhalt aufnehmen kann. Das Gewicht beträgt etwa 9 kg.
4. Bei Internetzugang über 3G/4G sicherstellen, dass die Mobilfunkabdeckung des Ausrüstungsstandorts angemessen ist. Die Antenne nicht im Gehäuse des CGC500™ installieren. Dies kann den Empfang unterbinden.

Installieren der Ladestation für Elektrofahrzeuge

1. Die LAN-Kabel und die Stromkabel an die Ladestationen anschließen. Alle LAN-Kabel müssen an dasselbe lokale Netzwerk (LAN) angeschlossen werden.
2. Die Leistungsphasen an die Ladestationen anschließen. Die Phasendrehung vermerken. Diese muss für das Konfigurieren des Lastausgleichs in der Software bekannt sein.

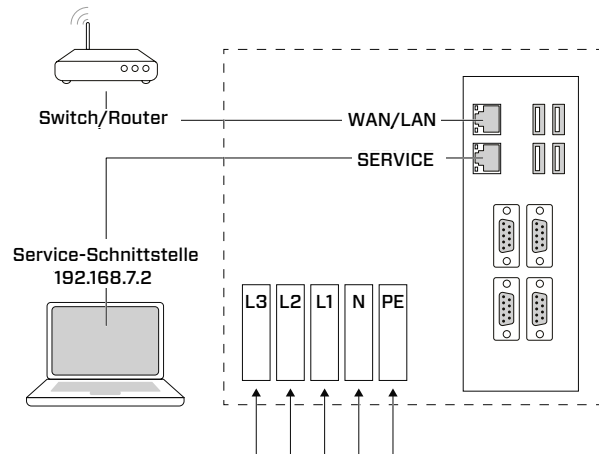
Konfigurieren der Ladestation

Um NanoGrid™ zu aktivieren, über die Schnittstelle des Typs Mini-USB auf die integrierte Web-GUI zugreifen und die einzelnen Ladestationen konfigurieren. Siehe dazu das Konfigurationshandbuch CCU NanoGrid, Pd_CM_004.

Sicherstellen, dass die Firmware jeder Ladestation mindestens in der Version R3.6.1 vorliegt. Nach Bearbeiten der Konfiguration das System neu starten.

Installieren des CGC500™

1. Das Gehäuse mittels der Befestigungslöcher und geeigneten Schrauben an der Wand anbringen.
2. Die Eingangskabel (Strom, LAN und Transformator) von unten oder oben in das Gehäuse einführen. Die Kabel für Kommunikation und die Kabel für Strom getrennt verlegen.



3. Die Kabel gemäß Schaltplan anschließen.

Konfigurieren des CGC500™

Das CGC500™ konfigurieren. Dazu über die LAN-Schnittstelle mit der Bezeichnung Service auf die integrierte Web-GUI zugreifen.

Hinweis: Zum Installieren und Konfigurieren von NanoGrid™, siehe das Konfigurationshandbuch CCU NanoGrid, Pd_CM_004.



1. Aktivieren von NanoGrid™



2. Die Datei NanoGrid.ini hochladen.

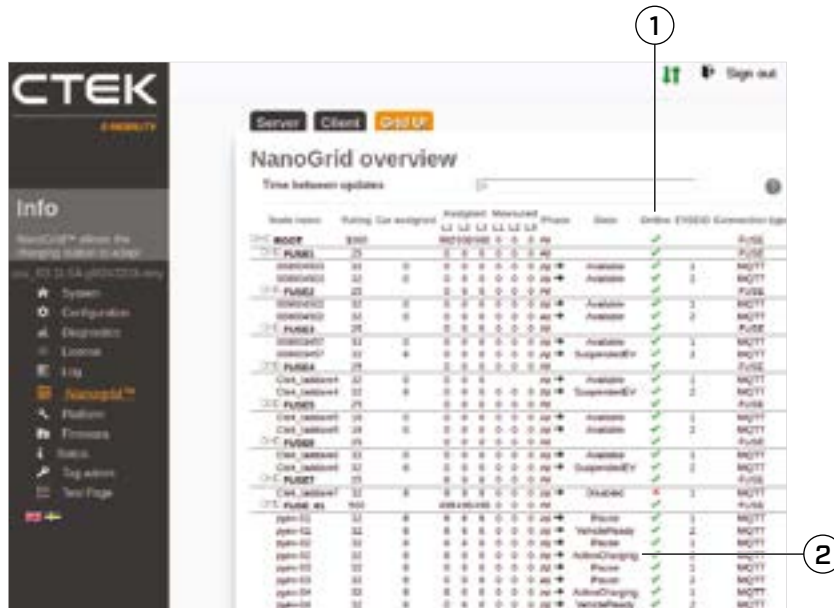


3. Das System neu starten.

Überprüfen der Installation

Nach Konfigurieren und Aktivieren des CGC500™ in der Web-GUI folgenden Pfad aufrufen: **Nanogrid -> Grid UI**

1. Sicherstellen, dass in der Spalte Online alle aktiven an das CGC500™ angeschlossenen Ladestationen grün gekennzeichnet sind.
2. Ein Elektrofahrzeug an eine der Ladestationen anschließen. Sicherstellen, dass dem Elektrofahrzeug Strom zugewiesen wird und dass der Status auf ActiveCharging aktualisiert wird.



Produktrecycling

Das Produkt muss gemäß den Vorgaben für Elektronikausrüstung recycelt werden. Die anwendbaren Vorgaben für das Recycling von Elektronikausrüstung befolgen.

Referenzdokumente

1. Konfigurationshandbuch CCU NanoGrid, Pd_CM_004

Gewährleistungserklärung von CTEK

Eingeschränkte Garantie

CTEK bietet dem ursprünglichen Käufer des Produkts eine eingeschränkte Garantie. Der Garantiezeitraum richtet sich nach dem Produkt. Die eingeschränkte Garantie ist nicht übertragbar. Diese Garantie deckt Verarbeitungs- und Materialfehler ab. Diese Garantie erlischt, wenn das Produkt unsachgemäß gehandhabt wurde oder wenn Reparaturen nicht von CTEK oder einem bevollmächtigten Vertreter vorgenommen wurden. CTEK bietet keine Garantie außerhalb dieser eingeschränkten Garantie und ist nicht verantwortlich für andere als die oben genannten Kosten, das heißt insbesondere nicht für auftretende Folgeschäden. Darüber hinaus ist CTEK zu keinen weiteren Garantieleistungen als den in der Garantieerklärung aufgeführten verpflichtet.

Produktsachverhalte, die zum Erlöschen der eingeschränkten Garantie führen

Produkte mit gebrochenem Siegel. Vorsätzlich beschädigte oder in beliebiger Weise modifizierte oder veränderte Produkte (einschließlich Verkabelung, Elektronik, Mechanik und weiterer Produktbauteile). Von anderen Instanzen als von CTEK selbst oder seinen Bevollmächtigten reparierte Produkte. Mit nicht von CTEK schriftlich genehmigten oder von CTEK zur Verfügung gestellten Zusatzgeräten oder Zubehör verwendete Produkte. Entgegen den Anweisungen zu Installation, Inbetriebnahme und Betrieb verwendete Produkte (das heißt, nicht gemäß der Betriebs- und Installationsanleitung). Produkte, die modifiziert, verändert oder an denen Reparaturversuche vorgenommen wurden. Vandalismus, Zerstörung durch äußere Einflüsse und/oder Personen/Tiere ausgesetzte Produkte. Infolge der Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Warnungen beschädigte Produkte. Durch Feuer, Wasser, Schnee, Feuchtigkeit oder andere Flüssigkeiten (ausgenommen die für die gewöhnliche Verwendung zugelassenen) beschädigte Produkte. Produkte mit unkenntlicher, veränderter oder entfernter Seriennummer. Entgegen der Produktkonstruktion von CTEK und dem von CTEK vorgegebenen Verwendungszweck verwendete Produkte. In Installationen und/oder mit Modifikationen verwendete Produkte,

mit denen der Regelbetrieb des Produkts verhindert wird. Produkte mit normalen Abnutzungs- und Verschleißerscheinungen sowie lediglich kosmetischen Schäden. Zu letzteren zählen (in nicht erschöpfender Aufzählung) Korrosion, Kratzer, Dellen, Rost, Verfärbungen sowie (ebenfalls in nicht erschöpfender Aufzählung) Schäden an Teilen ohne primäre Betriebsfunktion wie Kunststoffteile und Lackierungen. Produkte mit Schäden, Defekten, Ausfall und Mängeln, die durch Missbrauch, Manipulation, illegale Verwendung, Fahrlässigkeit, übermäßige Nutzung oder Betrieb verursacht wurden. Produkte mit jedweden anderen Mängeln, die durch Kunden/Händler/Benutzer verursacht wurden.

Zusätzliche Informationen

CTEK bietet keine anderen Garantien, als die hier aufgeführten an und CTEK ist unter keinen Umständen für indirekte Schäden oder Folgeschäden verantwortlich. Ein mangelhaftes Produkt muss mit dem Kaufbeleg und einer Beschreibung des Mangels zum Händler/Erwerbsort zurückgebracht werden, bei dem der Kauf getätigt wurde. Waren, die an CTEK zurückgeschickt wurden, unterliegen dem Ermessen von CTEK und sind nur zulässig, wenn CTEK dem Käufer eine gültige RMA-Referenznummer (Return Material Authorisation) ausgestellt hat. Produkte, die ohne RMA direkt an CTEK geschickt wurden, werden an den Absender auf dessen Kosten zurückgeschickt. Der Garantiezeitraum des jeweiligen Produkts kann dem mitgelieferten Benutzerhandbuch entnommen werden. Die Garantie kann nur in Anspruch genommen werden, wenn der Garantiezeitraum noch nicht abgelaufen ist. Wird dem Garantieanspruch auf ein mangelhaftes Produkt von CTEK nicht stattgegeben, so wird das Produkt nur an den Absender zurückgeschickt, wenn dies ausdrücklich gewünscht wurde. Der Kunde/Händler/Erwerbsort wird die Frachtkosten übernehmen. Mangelhafte Produkte werden repariert oder durch entsprechende Austauschprodukte ersetzt und auf Kosten von CTEK zurückgeschickt. Sollte der Garantiezeitraum bereits abgelaufen sein, so wird das Produkt ohne weitere Überprüfung und auf Kosten des Kunden/Händlers/Erwerbsorts zurückgeschickt. Mangelhafte Produkte werden entsorgt, wenn CTEK das Produkt als nicht mehr reparierbar einstuft. CTEK behält sich das Recht vor, die hier genannten Geschäftsbedingungen jederzeit zu ändern oder zu modifizieren, wenn sich die Verfügbarkeit von Services oder Produkten und/oder Ersatzteilen ändert oder wenn sich Gesetze, Regeln, Bestimmungen und Unternehmensrichtlinien ändern.

Länderspezifische Nutzungsbeschränkungen

Die Kodierung und die Normen für die Elektrik dieses Handbuchs entsprechen nicht unbedingt denen einzelner Länder und ihrer Verwaltungseinheiten. Das Installationsverfahren und die Verwendung des Produkts muss gemäß den örtlichen gesetzlichen Vorgaben erfolgen. Dieses Produkt ist für den allgemeinen Gebrauch bestimmt. Dieses Produkt ist für Bereiche mit eingeschränktem und für Bereiche mit uneingeschränktem Zugang vorgesehen.

Copyright

Diese Anleitungen entsprechen dem aktuellen Stand. Der Inhalt kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. CTEK AB garantiert nicht die Fehlerfreiheit der vorliegenden Anleitungen. CTEK AB haftet nicht für Fehler, Vorfälle oder Schäden, die auf die Nichtbefolgung der Anweisungen des vorliegenden Handbuchs zurückzuführen sind.

© Copyright CTEK AB 2022. Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren, Adaptieren oder Übersetzen dieser Anweisungen ist ohne schriftliche Zustimmung von CTEK AB strikt untersagt. Ausgenommen hiervon ist die vom geltenden Urheberrecht zugelassene Verwendung.

Überarbeitungen

Die Beschreibungen, Informationen und technischen Angaben dieses Handbuchs entsprechen denen zum Zeitpunkt der Drucklegung. Zur Sicherheit ziehen Sie bitte die vollständige und aktuelle Wartungsanleitung auf unserer Website zu Rate.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™	3
Επισκόπηση	3
Εγκατάσταση	4
Ασφάλεια	4
Εργαλεία	4
Άλλος απαραίτητος εξοπλισμός.....	4
Γενικές πληροφορίες πριν από την εγκατάσταση	4
Για να τοποθετήσετε τα καλώδια δικτύου.....	4
Για την παρακολούθηση άλλων φορτίων στο δίκτυο εξισορρόπησης φορτίου	5
Για να κάνετε τους απαιτούμενους ελέγχους πριν από την εγκατάσταση.....	6
Για να τοποθετήσετε τον σταθμό φόρτισης EV	6
Για να διαμορφώσετε τον σταθμό φόρτισης EV.....	6
Για την εγκατάσταση του CGC500™	6
Για τη διαμόρφωση λειτουργίας του CGC500™	7
Για να επαληθεύσετε την εγκατάσταση.....	8
Για να ανακυκλώσετε το προϊόν	8
Παραπομπές	8
Δήλωση εγγύησης CTEK.....	9
Περιορισμένη εγγύηση	9
Συνθήκες που καθιστούν άκυρη την περιορισμένη εγγύηση	9
Πρόσθετες πληροφορίες	9
Περιορισμοί χρήσης σε εθνικό επίπεδο	9
Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας	10
Αναθεωρήσεις	10

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™

Το CTEK GRID CENTRAL 500 - CGC500™ είναι η εκδοχή υψηλής απόδοσης του CTEK grid central για τη NanoGrid™ εξισορρόπηση φορτίου και παρακολούθηση δικτύων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Το CGC500™ μπορεί να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται έως 500 συνδέσμους EV σταθμών φόρτισης. Μπορεί επίσης να παρακολουθεί και άλλα φορτία της τοποθεσίας εγκατάστασης στη λειτουργία εξισορρόπησης φορτίου ολόκληρου του δικτύου ενέργειας. Το CGC500™ διατίθεται σε τρεις διαφορετικές εκδόσεις, ανάλογα με τον επιλεγμένο αισθητήρα ρεύματος:

- CGC500™ για 100 A και μέγιστη διάμετρο αγωγού 15,7 mm (Αρ. εξαρτήματος 40-382).
Παρέχεται με μετασχηματιστές ρεύματος διαιρούμενου πυρήνα με μήκος καλωδίου 1,8 m
- CGC500™ για 400 A και μέγιστη διάμετρο αγωγού 36 mm (Αρ. εξαρτήματος 40-383)
Παρέχεται με μετασχηματιστές ρεύματος διαιρούμενου πυρήνα με μήκος καλωδίου 1,5 m
- CGC500™ για 4000 A και μέγιστη διάμετρο αγωγού 179 mm (Αρ. εξαρτήματος 40-384).
Παρέχεται με πηνία Rogowski με μήκος καλωδίου 2 m

Το CGC500™ επικοινωνεί με τους σταθμούς φόρτισης μέσω σύνδεσης LAN.

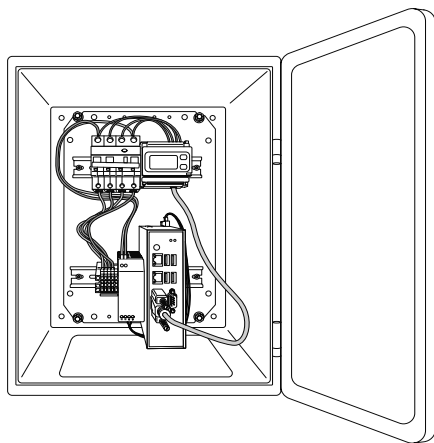
Επισκόπηση

Το CGC500™ αποτελείται από τα ακόλουθα εξαρτήματα:

Ένα περίβλημα με κλειδιά, με τα παρακάτω εξαρτήματα τοποθετημένα στο εσωτερικό του:

- Μετρητής ενέργειας
- Μετασχηματιστές ρεύματος ή πηνία Rogowski (ανάλογα με την ονομαστική τιμή της έντασης ρεύματος)
- Βιομηχανικός υπολογιστής
- Παροχή ρεύματος 24 V
- Ασφάλεια 10A
- Μπλοκ ακροδεκτών για 230 VAC
- Τριγωνικό κλειδί για τη θύρα

Όλα τα εξαρτήματα τοποθετούνται σε μια ράγα DIN.



Μοντέλο	Ύψος	Πλάτος	Βάθος
CGC500™	400 mm	300 mm	210 mm

Εγκατάσταση

Ασφάλεια

- Η εγκατάσταση που περιγράφεται στο παρόν έγγραφο πρέπει να γίνεται μόνο από διαπιστευμένους ηλεκτρολόγους.
- Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο παρόν έγγραφο πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση και τη λειτουργία του προϊόντος.
- Η εγκατάσταση θα πρέπει να τηρεί τους τοπικούς κανονισμούς ασφάλειας και να διασφαλίζει την κατάταξη IP, σε περίπτωση τροποποίησης του πλαισίου.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια του CGC500™ δεν έχουν χαλαρώσει εξαιτίας των κραδασμών που υπέστησαν κατά τη μεταφορά του προϊόντος. Αν έχουν χαλαρώσει τα καλώδια, συνδέστε τα ξανά και σφίξτε τις βίδες.
- Θα πρέπει να φοράτε παπούτσια ασφαλείας κατά την εγκατάσταση.

Εργαλεία

Προτεινόμενα εργαλεία για την εγκατάσταση:

- Κατσαβίδι
- Απογυμνωτής καλωδίων
- Αλφάδι
- Τρυπάνι
- Καλώδιο Ethernet

Άλλος απαραίτητος εξοπλισμός

Για την εγκατάσταση ολόκληρου του δικτύου ελέγχου πλέγματος απαιτούνται επίσης τα παρακάτω εξαρτήματα. Αυτά πωλούνται ξεχωριστά.

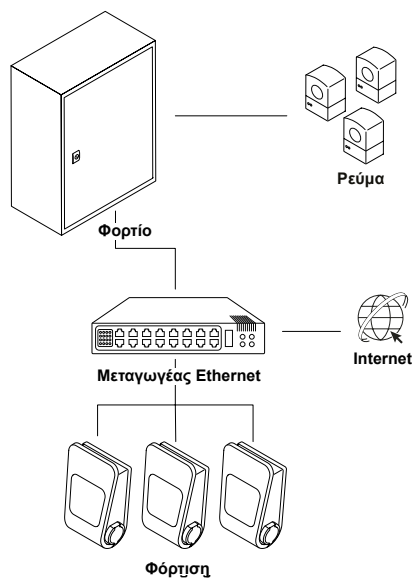
- CHARGESTORM CONNECTED® (ή άλλοι σταθμοί φόρτισης CTEK συμβατοί με το CGC500™)
- Μεταγωγέας Ethernet
- Καλώδια Ethernet
- Βιδωτοί σύνδεσμοι για τα καλώδια
- Βίδες για στερέωση στον τοίχο

Γενικές πληροφορίες πριν από την εγκατάσταση

Για να τοποθετήσετε τα καλώδια δικτύου

Το CGC500™ και κάθε σταθμός φόρτισης θα πρέπει να συνδέονται στον ίδιο διακόπτη μέσω καλωδίων Ethernet. Για παράδειγμα, εάν υπάρχουν οκτώ σταθμοί φόρτισης στην εγκατάσταση, θα απαιτηθούν εννέα καλώδια Ethernet. Εάν απαιτείται πρόσβαση στο Internet, ο διακόπτης θα πρέπει να συνδεθεί στο κατάλληλο σημείο πρόσβασης.

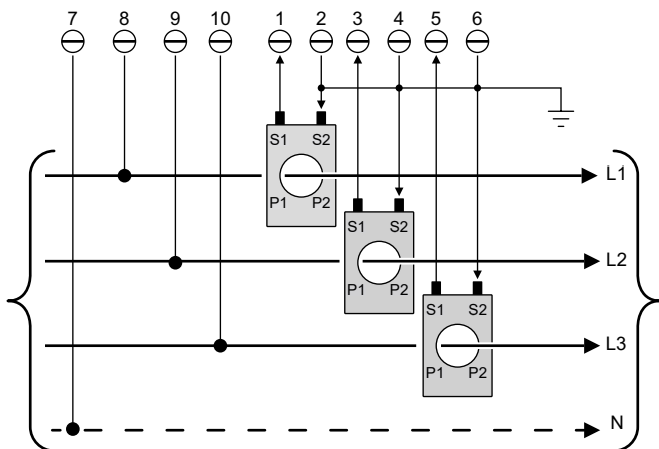
Σημείωση: Τα καλώδια Ethernet δεν θα πρέπει να ξεπερνάνε περίπου τα 90 μέτρα σε μήκος. Αν χρειάζεστε μεγαλύτερα καλώδια, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε επαναλήπτες για να ενισχύσετε το σήμα. Τα καλώδια Ethernet θα πρέπει να είναι καλώδια Cat5 ή Cat6 με σύνδεσμο RJ45 σε κάθε άκρο.



Για την παρακολούθηση άλλων φορτίων στο δίκτυο εξισορρόπησης φορτίου

1. Αν η συσκευή παρακολούθησης φορτίου θα πρέπει να παρακολουθεί και άλλα φορτία στις εγκαταστάσεις, θα πρέπει να τοποθετηστεί καλώδια μετασχηματιστή ρεύματος μεταξύ του μετρητή ενέργειας του CGC500™ και του σχετικού σημείου μέτρησης.
2. Τοποθετήστε έναν μετασχηματιστή ρεύματος ανά φάση, δηλ. τρεις μετασχηματιστές ρεύματος: L1, L2 και L3. Παρακάτω ακολουθεί ένα παράδειγμα σύνδεσης σε τριφασικό σύστημα.

Σημείωση: Η μέτρηση του ρεύματος γίνεται μέσω των μετασχηματιστών ρεύματος. Βεβαιωθείτε ότι το μετασχηματιστής ρεύματος είναι τοποθετημένος στη σωστή κατεύθυνση, προκειμένου να μην αντιστρέφεται η τιμή. Η μέτρηση του ρεύματος και της τάσης πρέπει να γίνεται στην ίδια φάση. Θα πρέπει να υπάρχει διαθέσιμος ένας ουδέτερος αγωγός.



Για να κάνετε τους απαιτούμενους ελέγχους πριν από την εγκατάσταση

1. Σχεδιάστε την εγκατάσταση σχετικά με όλα τα υποσυστήματα, τους σταθμούς φόρτισης, το CGC500™, τον μεταγωγέα Ethernet, τους μετασχηματιστές ρεύματος και τα καλώδια.
2. Βεβαιωθείτε ότι η τοποθέτηση όλου του εξοπλισμού είναι κατάλληλη για κανονική λειτουργία και συντήρηση.
3. Βεβαιωθείτε ότι ο τοίχος είναι κατάλληλος για τη στερέωση του περιβλήματος του CGC500™. Το CGC500™ πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στο σημείο μέτρησης (εισερχόμενα καλώδια τροφοδοσίας ή δίπλα στην κεντρική ασφάλεια). Βεβαιωθείτε επίσης ότι ο τοίχος μπορεί να στηρίξει το βάρος του περιβλήματος με τα εξαρτήματα. Το βάρος είναι κατά προσέγγιση 9 κιλά.
4. Αν η σύνδεση στο διαδίκτυο γίνεται μέσω δικτύου 3G/4G, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές σήμα στη συγκεκριμένη τοποθεσία για τον εξοπλισμό. Μην εγκαταστήσετε κεραία στο εσωτερικό του περιβλήματος CGC500™, καθώς μπορεί να αποκλείσει τη λήψη.

Για να τοποθετήσετε τον σταθμό φόρτισης EV

1. Συνδέστε τα καλώδια Ethernet και τροφοδοσίας στους Σταθμούς φόρτισης EV. Όλα τα καλώδια Ethernet θα πρέπει να συνδεθούν στο ίδιο δίκτυο τοπικής περιοχής, LAN.
2. Συνδέστε τις φάσεις τροφοδοσίας στους σταθμούς φόρτισης EV. Λάβετε υπόψη την εναλλαγή φάσεων. Αυτή θα πρέπει να είναι γνωστή κατά τη διαμόρφωση της εξισορρόπησης φορτίου στη ρύθμιση παραμέτρων του λογισμικού.

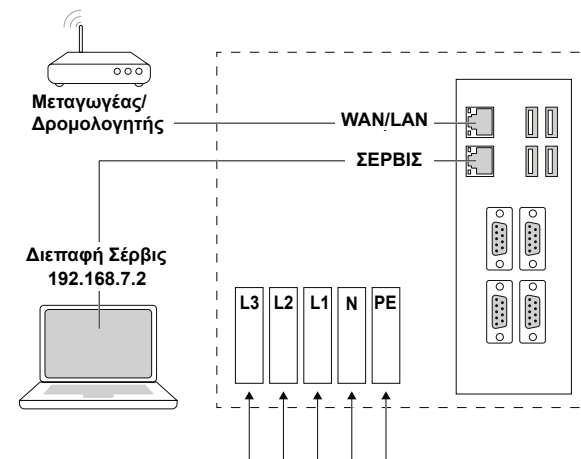
Για να διαμορφώσετε τον σταθμό φόρτισης EV

Διαμορφώστε κάθε σταθμό φόρτισης EV ξεχωριστά μέσω του ενσωματωμένου Web GUI, στο οποίο έχετε πρόσβαση από τη διασύνδεση mini USB, έτσι ώστε να ενεργοποιηθεί το NanoGrid™. Ανατρέξτε στο «Εγχειρίδιο διαμόρφωσης CCU NanoGrid, Pd_CM_004».

Επιβεβαιώστε ότι η έκδοση του υλικολογισμικού κάθε σταθμού φόρτισης EV είναι η R3.6.1 ή νεότερη. Μην ξεχάσετε να κάνετε επανεκκίνηση αφού αλλάξετε τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης.

Για την εγκατάσταση του CGC500™

1. Εντοπίστε τις οπές τοποθέτησης και στερεώστε το περίβλημα με τις κατάλληλες βίδες για τον τοίχο.
2. Τοποθετήστε τα εισερχόμενα καλώδια (καλώδια ρεύματος, Ethernet και μετασχηματιστή) μέσα στο περίβλημα στο πάνω ή στο κάτω μέρος. Διαχωρίστε τα καλώδια επικοινωνίας από τα καλώδια τροφοδοσίας.



3. Συνδέστε τα καλώδια σύμφωνα με το διάγραμμα.

Για τη διαμόρφωση λειτουργίας του CGC500™

Διαμορφώστε το CGC500™ από το ενσωματωμένο Web GUI, στο οποίο έχετε πρόσβαση μέσω της διεπαφής Ethernet με τη σήμανση «Σέρβις».

Σημείωση: Για την εγκατάσταση και ενεργοποίηση του NanoGrid™, ανατρέξτε στο «Εγχειρίδιο διαμόρφωσης CCU NanoGrid, Pd_CM_004».



1. Ενεργοποιήστε το NanoGrid™



2. Ανεβάστε το αρχείο NanoGrid.ini.

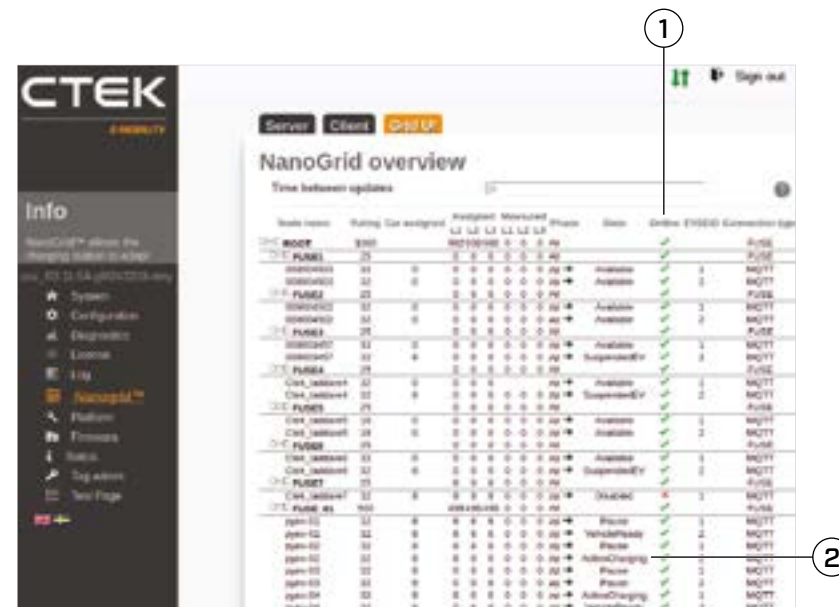


3. Κάντε επανεκκίνηση.

Για να επαληθεύσετε την εγκατάσταση

Μετά τη διαμόρφωση και ενεργοποίηση του CGC500™, μεταβείτε στο: **Nanogrid - > Grid UI** από το WebUI.

1. Επαληθεύστε ότι όλοι οι ενεργοί σταθμοί φόρτισης έχουν συνδεθεί στο CGC500™ και εμφανίζουν ένα πράσινο σύμβολο στη στήλη «Online».
2. Συνδέστε ένα ηλεκτρικό όχημα σε έναν σταθμό φόρτισης. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό όχημα λαμβάνει το ρεύμα που ανατίθεται και ότι η επιλογή «State» (Κατάσταση) ενημερώνεται σε «ActiveCharging» (Ενεργή φόρτιση).



Για να ανακυκλώσετε το προϊόν

Το προϊόν πρέπει να ανακυκλωθεί ως ηλεκτρονικός εξοπλισμός. Ακολουθήστε τις τοπικές οδηγίες για την ανακύκλωση ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

Παραπομπές

1. Εγχειρίδιο διαμόρφωσης CCU NanoGrid, Pd_CM_004

Δήλωση εγγύησης CTEK

Περιορισμένη εγγύηση

Η CTEK εκδίδει μια περιορισμένη εγγύηση προς τον αρχικό αγοραστή του προϊόντος. Η διάρκεια ισχύος της περιορισμένης εγγύησης διαφέρει, ανάλογα με το προϊόν. Η περιορισμένη εγγύηση δεν είναι μεταβίβασιμη. Η εγγύηση καλύπτει κατασκευαστικά ελαττώματα και ελαττώματα υλικών. Η εγγύηση καθίσταται άκυρη, σε περίπτωση πλημμελούς χειρισμού του προϊόντος ή επισκευής αυτού από οποιονδήποτε τρίτο εκτός της CTEK και των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων της. Η CTEK δεν παρέχει καμία άλλη εγγύηση πέραν της παρούσας περιορισμένης εγγύησης και δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε άλλη δαπάνη πέραν αυτών που αναφέρονται πιο πάνω, ήτοι των μη αποθετικών ζημιών. Επιπλέον, η CTEK δεν φέρει ευθύνες βάσει οποιασδήποτε άλλης εγγύησης πέραν της παρούσας.

Συνθήκες που καθιστούν άκυρη την περιορισμένη εγγύηση

Εάν η σφραγίδα του προϊόντος έχει ανοιχτεί, όπως μεταξύ άλλων αν έχει καταστραφεί η στεγανοποίησή του, αν έχει καταστραφεί σκόπιμα ή αν έχει υποστεί οποιαδήποτε τροποποίηση ή μεταβολή, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, των ηλεκτρονικών, των μηχανικών και των λοιπών στοιχείων του. Προϊόντα που έχουν επισκευαστεί από οποιονδήποτε τρίτο εκτός της CTEK και των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων της. Προϊόντα που έχουν χρησιμοποιηθεί με άλλα αναλώσιμα και αξεσουάρ από αυτά που έχει εγκρίνει γραπτώς ή προμηθεύσει η CTEK. Ακατάλληλη χρήση ή μη τήρηση των οδηγιών εγκατάστασης, ρύθμισης, λειτουργίας και συντήρησης (ήτοι μη τήρηση του εγχειριδίου λειτουργίας και εγκατάστασης). Μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις, αλλαγές ή προσπάθειες επισκευής. Βανδαλισμός, καταστροφή από εξωτερικά αίτια ή/και τρίτα άτομα/ζώα. Αδυναμία τήρησης των σχετικών προτύπων και κανονισμών ασφαλείας. Βλάβες που οφείλονται σε πυρκαγιά, χιόνι, υγρασία ή άλλα υγρά, πέραν αυτών που προσδιορίζονται για τη συνήθη χρήση. Προϊόντα από τα οποία έχει αφαιρεθεί ο σειριακός αριθμός ή των οποίων ο σειριακός αριθμός έχει αλλοιωθεί. Οποιαδήποτε χρήση του προϊόντος που δεν συνάδει με τη σχεδίασή του ή την ενδεικνυόμενη χρήση που προβλέπει η CTEK. Οποιαδήποτε εγκατάσταση ή/και τροποποίηση που εμποδίζει τη σωστή συντήρηση του προϊόντος. Φυσιολογική φθορά και κοσμητικές φθορές όπως, ενδεικτικά, διάβρωση, γρατζουνιές, βαθουλώματα, σκουριά, λεκέδες, μη λειτουργικά εξαρτήματα όπως, ενδεικτικά, πλαστικά και φινιρίσματα. Βλάβες, φθορές, προβλήματα ή/και ατέλειες που οφείλονται σε κακή χρήση, παρεμβάσεις, παράνομη χρήση, αμέλεια, παρατεταμένη χρήση ή λειτουργία. Βλάβες που έχουν προκληθεί με οποιονδήποτε άλλον

τρόπο από τον πελάτη, τον πωλητή ή τον χρήστη.

Πρόσθετες πληροφορίες

Η CTEK δεν παρέχει καμία άλλη εγγύηση πέραν αυτής που παρέχεται στο παρόν και δεν φέρει σε καμία περίπτωση ευθύνη για έμμεσες ή αποθετικές ζημιές. Το ελαττωματικό προϊόν πρέπει να επιστραφεί, μαζί με την απόδειξη αγοράς του, στο κατάστημα πώλησης/σημείο αγοράς μαζί με μια περιγραφή του προβλήματος. Τα προϊόντα που επιστρέφονται στη CTEK θα υπόκεινται στη διακριτική ευχέρειά της και η επιστροφή τους θα θεωρείται έγκυρη μόνο εφόσον η CTEK έχει εκδώσει εγκεκριμένο αριθμό εξουσιοδότησης επιστροφής προϊόντος (RMA) προς τον αγοραστή. Τα προϊόντα που αποστέλλονται απευθείας στη CTEK χωρίς RMA θα επιστρέφονται στον αποστολέα με δικά του έξοδα. Η διάρκεια ισχύος της εγγύησης ενός προϊόντος αναφέρεται στο εγχειρίδιο χρήσης που συνοδεύει το προϊόν. Η εγγύηση ισχύει μόνο εφόσον δεν έχει λήξει η διάρκεια ισχύος της. Αν η CTEK δεν εγκρίνει το αίτημα του πελάτη για κάλυψη ελαττωματικού προϊόντος από την εγγύηση, το προϊόν θα επιστρέφεται μόνο εφόσον το ζητήσει ρητά ο αποστολέας. Τα έξοδα αποστολής θα επιβαρύνουν τον πελάτη, τον πωλητή ή το σημείο αγοράς αντίστοιχα. Τα ελαττωματικά προϊόντα θα επισκευάζονται ή θα αντικαθίστανται από αντίστοιχα προϊόντα και θα επιστρέφονται με έξοδα της CTEK. Αν έχει λήξει η περίοδος ισχύος της εγγύησης, το προϊόν θα επιστρέφεται χωρίς περαιτέρω διερεύνηση και με έξοδα του πελάτη, του καταστήματος πώλησης ή του σημείου αγοράς αντίστοιχα. Τα ελαττωματικά προϊόντα θα καταστρέφονται από τη CTEK, εφόσον κριθεί ότι δεν επιδέχονται επισκευής. Η CTEK διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει, να μεταβάλει ή να αλλάξει τους όρους και τις προϋποθέσεις που περιλαμβάνονται στο παρόν λόγω μεταβολών στη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών, των προϊόντων ή/και των ανταλλακτικών, ή για λόγους συμμόρφωσης με τις ισχύουσες πολιτικές και τους ισχύοντες κανόνες, κανονισμούς και νόμους, χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Περιορισμοί χρήσης σε εθνικό επίπεδο

Ορισμένες χώρες, πολιτείες ή επαρχίες διαθέτουν διαφορετικούς ηλεκτρολογικούς κώδικες και πρότυπα από αυτά που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο. Η εγκατάσταση και η χρήση του προϊόντος πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Το προϊόν προορίζεται για χρήση από το ευρύ κοινό. Το προϊόν προορίζεται τόσο για κλειστός όσο και για ανοιχτούς χώρους.

Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας

Οι παρούσες οδηγίες παρέχονται "ως έχουν" και το περιεχόμενό τους μπορεί να αλλάξει χωρίς προειδοποίηση. Η CTEK AB δεν εγγυάται την ορθότητα όλων των πληροφοριών που περιλαμβάνονται σε αυτές τις οδηγίες. Η CTEK AB δεν φέρει ευθύνη για βλάβες, ατυχήματα ή ζημιές που οφείλονται στη μη τήρηση των οδηγιών που περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

© Copyright CTEK AB 2022. Με την επιφύλαξη κάθε δικαιώματος. Απαγορεύεται αυστηρά η αντιγραφή, προσαρμογή ή μετάφραση αυτών των οδηγιών χωρίς τη γραπτή συγκατάθεση της CTEK AB, με την εξαίρεση όσων προβλέπει η νομοθεσία για τα πνευματικά δικαιώματα.

Αναθεωρήσεις

Οι περιγραφές, οι πληροφορίες και οι προδιαγραφές που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο βρίσκονται σε ισχύ κατά την εκτύπωση. Για να διασφαλίσετε ότι οι οδηγίες συντήρησης είναι πλήρεις και ενημερωμένες, διαβάστε πάντα το εγχειρίδιο που είναι δημοσιευμένο στον ιστότοπό μας.

CONTENU

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™	3
Aperçu	3
Installation	4
Sécurité	4
Outils.....	4
Autres équipements requis	4
Informations générales avant installation	4
Pour installer les câbles réseau	4
Pour surveiller d'autres charges au sein du réseau d'équilibrage de charge	5
À vérifier avant l'installation.....	6
Pour installer la borne de charge EV	6
Pour configurer la borne de charge EV	6
Pour installer le CGC500™.....	6
Pour configurer le CGC500™.....	7
Pour vérifier l'installation	8
Recycler le produit	8
Références	8
Déclaration de garantie de CTEK	9
Garantie limitée	9
Circonstances annulant la garantie limitée.....	9
Informations supplémentaires.....	9
Restrictions d'utilisation à l'échelle nationale	9
Copyright	9
Révisions.....	10

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™

Le CTEK GRID CENTRAL 500 - CGC500™ est la version haute capacité du grid central de CTEK pour l'équilibrage de charge et la surveillance NanoGrid™ destinées aux réseaux de charge des véhicules électriques. Le CGC500™ peut surveiller et gérer jusqu'à 500 connecteurs EV de stations de charge. Il peut également surveiller d'autres recharges sur le site d'installation tout en maintenant une charge équilibrée sur l'intégralité du réseau d'alimentation. Le CGC500™ est disponible en trois versions différentes, selon le capteur de tension sélectionné :

- Le CGC500™ pour 100 A avec un diamètre de conducteur maximum de 15,7 mm (Part no. 40-382)
Fourni avec des transformateurs de courant à noyau fractionné avec une longueur de câble de 1,8 m
- Le CGC500™ pour 400 A avec un diamètre de conducteur maximum de 36 mm (Part no. 40-383)
Fourni avec des transformateurs de courant à noyau fractionné avec une longueur de câble de 1,5 m
- Le CGC500™ pour 4000 A avec un diamètre de conducteur maximum de 179 mm (Part no. 40-384)
Fourni avec des bobines de Rogowski avec une longueur de câble de 2 m

Le CGC500™ communique avec les bornes de charge via une connexion LAN.

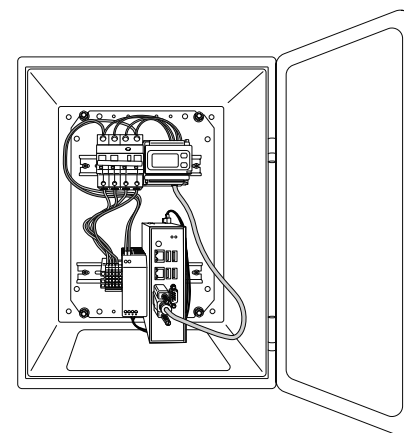
Aperçu

Le CGC500™ est composé des éléments suivants :

Un boîtier fermant à clé, qui contient les composants suivants, montés à l'intérieur :

- Compteur d'énergie
- Transformateurs de courant ou bobines de Rogowski (en fonction du courant nominal)
- PC industriel
- Alimentation 24 V
- Fusible 10 A
- Borniers pour 230 VAC
- Clé triangulaire pour porte

Tous les composants sont montés sur un rail DIN.



Modèle	Hauteur	Largeur	Profondeur
CGC500™	400 mm	300 mm	210 mm

Installation

Sécurité

- Seul un électricien agréé est autorisé à effectuer l'installation décrite dans ce document.
- Lisez et suivez les instructions de ce document avant d'installer et d'utiliser ce produit.
- L'installation doit être conforme aux règles de sécurité locales et assurer la classification IP au cas où le boîtier serait modifié.
- Veillez à ce que les câbles du CGC500™ ne soient pas débranchés à cause des vibrations dues au transport. Si un câble est défectueux, rebranchez les fils et serrez les vis.
- Utilisez des chaussures de sécurité pendant l'installation.

Outils

Outils recommandés pour l'installation :

- Tournevis
- Pince à dénuder
- Niveau à bulle
- Perceuse
- Câble Ethernet

Autres équipements requis

Les pièces suivantes sont également nécessaires à l'installation du système de contrôle de réseau dans son intégralité. Elles sont vendues séparément.

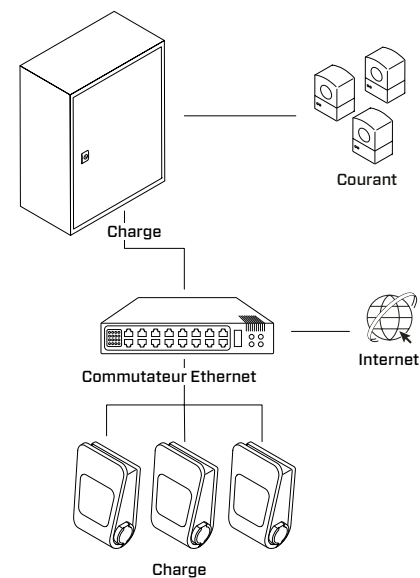
- CHARGESTORM CONNECTED® (ou autres bornes de charge CTEK compatibles avec le CGC500™)
- Commutateur Ethernet
- Câbles Ethernet
- Raccords à vis pour l'alimentation des câbles
- Vis pour montage mural

Informations générales avant installation

Pour installer les câbles réseau

Le CGC500™ et chaque borne de charge doivent être connectés au même commutateur à l'aide de câbles Ethernet. Par exemple, s'il y a huit bornes de charge dans l'installation, il faudra neuf câbles Ethernet. Si un accès à Internet est nécessaire, le commutateur doit être connecté au point d'accès approprié.

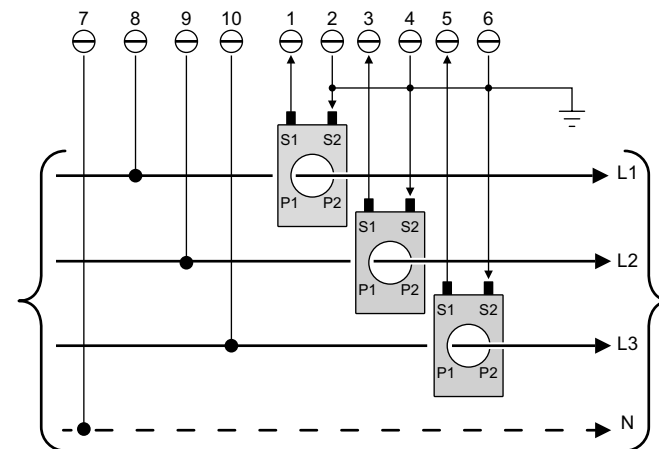
Remarque : Les câbles Ethernet ne doivent pas dépasser une longueur d'environ 90 m. Si l'installation requiert des câbles plus longs, utilisez des répéteurs pour renforcer le signal. Les câbles Ethernet doivent être des câbles Cat5 ou Cat6 avec un connecteur RJ45 à chaque extrémité.



Pour surveiller d'autres charges au sein du réseau d'équilibrage de charge

1. Lorsque le contrôleur de charge doit surveiller d'autres charges dans les locaux, les câbles du transformateur de courant doivent être installés entre le compteur d'énergie du CGC500™ et le point de mesure correspondant.
2. Installez un transformateur de courant par phase, soit trois transformateurs de courant : L1, L2 et L3. Vous trouverez ci-dessous un exemple de raccordement dans un système triphasé.

Remarque : Le courant est mesuré par le biais de transformateurs de courant. Assurez-vous que le transformateur de courant est installé dans la bonne direction, afin que la valeur ne soit pas inversée. Le courant et la tension doivent être mesurés sur la même phase. Un conducteur neutre doit être disponible.



À vérifier avant l'installation

1. Planifiez l'installation en fonction de tous les sous-systèmes, à savoir : les bornes de charge, le CGC500™, le commutateur Ethernet, les transformateurs de courant et les câbles.
2. Assurez-vous que tous les équipements soient placés de manière adaptée à un fonctionnement et à un entretien normaux.
3. Assurez-vous que le mur soit adapté au montage du boîtier du CGC500™. Le CGC500™ doit être installé à proximité du point de mesure (câbles d'alimentation entrants ou proximité avec le fusible principal). Assurez-vous que le mur puisse supporter le poids du boîtier et de ses composants. Le poids total est environ de 9 kg.
4. Si l'accès à Internet se fait via la 3G/4G, assurez-vous que la couverture est suffisante à l'endroit concerné pour l'équipement. N'installez pas d'antenne à l'intérieur du boîtier du CGC500™ car cela peut bloquer la réception.

Pour installer la borne de charge EV

1. Branchez les câbles Ethernet et d'alimentation aux bornes de charge EV. Tous les câbles Ethernet doivent être branchés au même réseau local, ou LAN.
2. Branchez les phases d'alimentation aux bornes de charge EV. Prenez note de la rotation de phase. Vous devez avoir cela à l'esprit lors de la configuration de l'équilibrage de charge dans le logiciel.

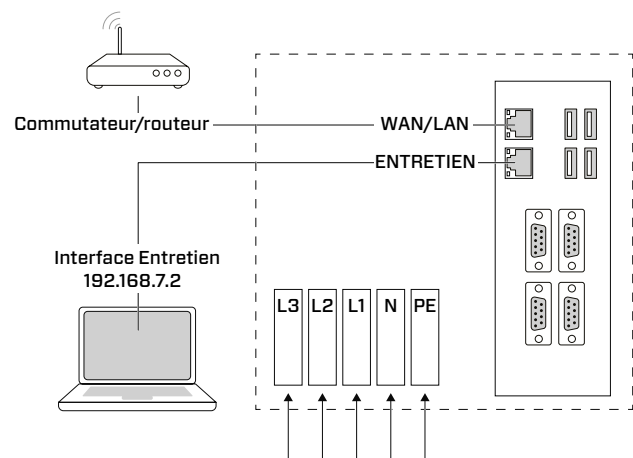
Pour configurer la borne de charge EV

Configurez chaque borne de charge EV à partir de l'interface Web intégrée, accessible depuis l'interface mini USB pour activer NanoGrid™. Consultez le « Manuel de configuration CCU NanoGrid, Pd_CM_004 ».

Vérifiez que la version du firmware de chaque borne de charge EV est R3.6.1 ou une version ultérieure. Après avoir modifié la configuration, n'oubliez pas de redémarrer.

Pour installer le CGC500™

1. Repérez les trous de montage, puis montez le boîtier au mur grâce aux vis adaptées.
2. Insérez les câbles entrants (câbles électriques, Ethernet et transformateur) dans le boîtier, par le haut ou par le bas. Séparez les câbles de communication des câbles d'alimentation.

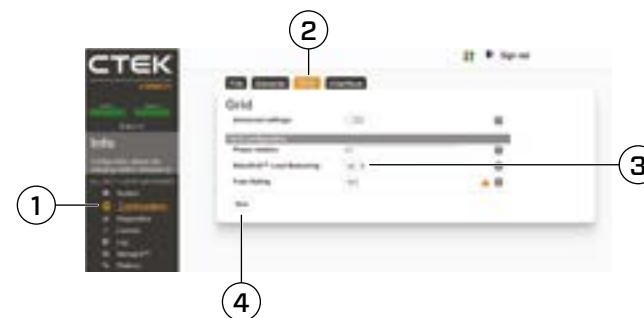


3. Connectez les câbles en suivant le schéma.

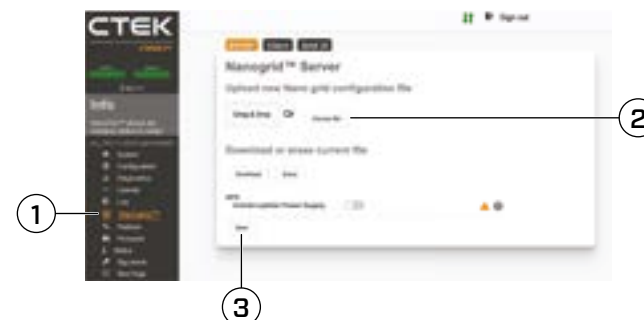
Pour configurer le CGC500™

Configurez le CGC500™ à partir de l'interface Web, accessible depuis l'interface Ethernet nommée « Entretien ».

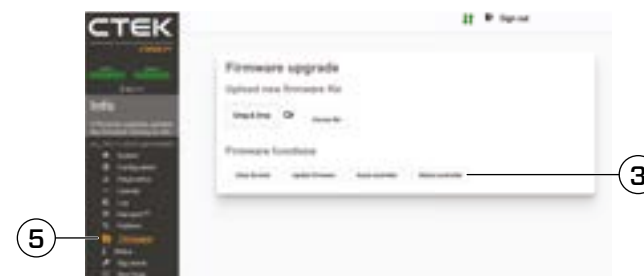
Remarque : Pour installer et activer NanoGrid™, consultez le « Manuel de configuration CCU NanoGrid, Pd_CM_004 ».



1. Activez NanoGrid™



2. Téléchargez NanoGrid.ini.

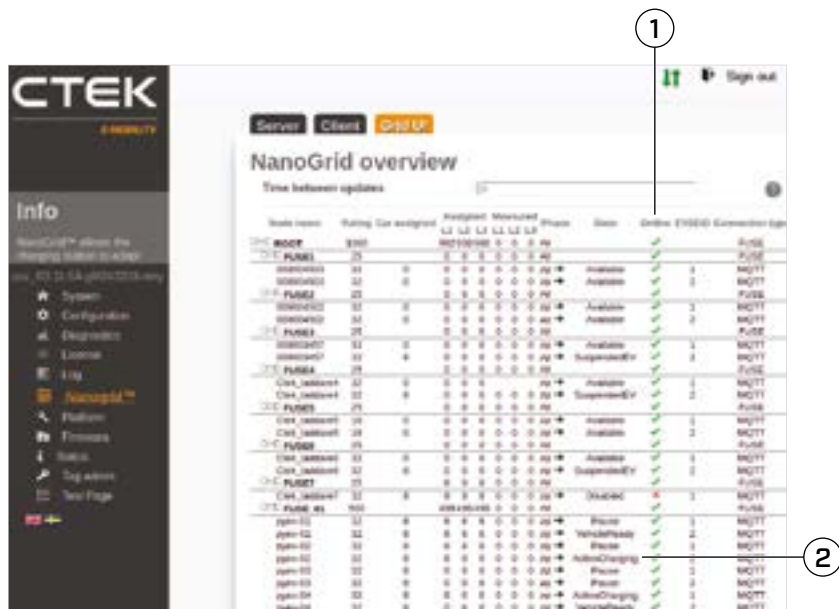


3. Redémarrez le contrôleur.

Pour vérifier l'installation

Lorsque le CGC500™ est configuré et activé, saisissez : **Nanogrid - > Interface réseau** dans l'interface Web.

1. Vérifiez que toutes les bornes de charge actives sont connectées au CGC500™ et affichent une coche verte dans la colonne « En ligne ».
2. Branchez un véhicule électrique à une borne de charge. Vérifiez que le véhicule électrique reçoit du courant, et que l'indicateur « État » se met à jour sur « Charge active ».



Recycler le produit

Le produit doit être recyclé comme du matériel électronique. Suivez les exigences locales en matière de recyclage du matériel électronique.

Références

1. Manuel de configuration CCU NanoGrid, Pd_CM_004

Déclaration de garantie de CTEK

Garantie limitée

CTEK émet une garantie limitée à l'acheteur original du produit. La période de garantie limitée varie en fonction du produit, et n'est pas transférable. La garantie s'applique aux vices de fabrication et aux défauts de matériaux. La garantie est annulée si le produit a été manipulé avec négligence ou réparé par une personne autre que CTEK ou ses représentants autorisés. CTEK n'offre aucune garantie autre que la présente garantie limitée et n'est pas responsable des coûts autres que ceux mentionnés ci-dessus, c'est-à-dire des dommages indirects. De plus, CTEK n'est tenu à aucune autre garantie que la présente garantie.

Circonstances annulant la garantie limitée

Si le sceau du produit est brisé, délibérément endommagé ou modifié de quelque façon que ce soit ; y compris les câbles, le matériel électronique et mécanique ou d'autres parties du produit ; les produits qui ont été réparés par une personne autre que CTEK ou ses représentants autorisés ; les produits qui ont été soumis à l'utilisation de fournitures et accessoires autres que ceux approuvés par écrit ou fournis par CTEK ; une utilisation inappropriée ou non conforme aux instructions de montage, d'utilisation, de service ou de maintenance (c.-à-d. non conforme au manuel d'utilisation et d'installation des modifications, changements ou tentatives de réparation non autorisés ; vandalisme, destruction par influence extérieure et/ou personnes/animaux ; non-respect des normes et règlements de sécurité applicables ; défauts causés par le feu, l'eau, la neige, l'humidité ou autres liquides, sauf dans les conditions normales d'utilisation indiquées ; les produits dont le numéro de série est abîmé, altéré ou retiré ; toute utilisation d'un produit non conforme à la conception du produit ou à la façon dont CTEK a prévu l'utilisation du produit ; toute installation et/ou modification empêchant le fonctionnement normal du produit ; l'usure normale et les dommages esthétiques tels que, mais sans s'y limiter, la corrosion, les rayures, les bosses, la rouille, les taches, les pièces non fonctionnelles telles que, sans s'y limiter, les plastiques et les finitions ; les dommages, défauts, défaillances et/ou imperfections causés par un abus, une manipulation, une utilisation illégale, une négligence, une utilisation ou exploitation prolongée ou tout autre défaut causé par le client/revendeur/utilisateur.

Informations supplémentaires

CTEK n'offre aucune autre garantie que les présentes et CTEK ne peut en aucun cas être tenu responsable de tout dommage indirect ou consécutif. Le produit défectueux doit être retourné avec le reçu au détaillant/lieu d'achat accompagné d'une description du défaut. Les produits retournés à CTEK seront à la discrétion de CTEK et ne seront valides qu'avec un numéro de référence d'autorisation de retour de matériel (RMA) approuvé et délivré par CTEK à l'acheteur. Les produits envoyés directement à CTEK sans RMA seront retournés à l'expéditeur aux frais de ce dernier. La période de garantie d'un produit est indiquée dans le manuel d'utilisation du produit livré avec le produit. La garantie n'est valable que si la période de garantie n'a pas expiré. Si la réclamation de garantie d'un produit défectueux n'est pas approuvée par CTEK, le produit ne sera retourné que si l'expéditeur le demande explicitement. Le client/concessionnaire/lieu d'achat paiera les frais de transport. Les produits défectueux seront réparés ou remplacés par un produit échangeable et retournés aux frais de CTEK. Si la période de garantie a expiré, le produit sera retourné sans autre investigation aux frais du client/concessionnaire/lieu d'achat. Les produits défectueux seront mis au rebut par CTEK s'ils ne sont pas réparables. CTEK se réserve le droit de modifier les termes et conditions des présentes en raison de changements dans la disponibilité des services, produits et/ou pièces de rechange ou dans le but de se conformer aux politiques, règles, règlements et lois applicables, sans notification préalable.

Restrictions d'utilisation à l'échelle nationale

Certains pays, régions et départements disposent d'autres codes et normes électriques que ceux repris dans ce guide. L'installation et l'utilisation du produit doivent se conformer à la réglementation locale. Le produit est destiné à une utilisation par le grand public. Le produit est conçu pour des emplacements à la fois libres d'accès et d'accès restreints.

Copyright

Ces instructions sont fournies « telles quelles » et leur contenu peut être modifié sans préavis. CTEK AB ne garantit pas que les instructions sont exemptes d'erreurs. CTEK AB n'est pas responsable des pannes, incidents ou dommages pouvant découler par la mauvaise application des instructions de ce manuel.

© Copyright CTEK AB 2022. Tous droits réservés. La copie, l'adaptation ou la traduction de ces instructions est strictement interdite sans l'approbation écrite de CTEK AB, à l'exception de ce qui est réglementé par les lois sur les droits d'auteur.

Révisions

Les descriptions, les informations et les spécifications contenues dans le présent manuel prennent effet dès son impression. Pour vous assurer que les instructions d'entretien sont exhaustives et à jour, veuillez systématiquement vous référer au manuel publié sur notre site Web.

INHOUD

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™	3
Overzicht	3
Installatie	4
Veiligheid.....	4
Gereedschap	4
Andere benodigde apparatuur.....	4
Algemene informatie vóór installatie	4
De netwerkkabels installeren.....	4
Tijdens de loadbalancing andere belastingen op het netwerk bewaken	5
Controleren vóór installatie	6
Het EV-laadstation installeren	6
Het EV-laadstation configureren	6
De CGC500™ installeren	6
De CGC500™ configureren.....	7
De installatie controleren	8
Het product recyclen	8
Verwijzingen.....	8
Garantieverklaring CTEK	9
Beperkte garantie.....	9
Omstandigheden waarin de beperkte garantie niet geldig is	9
Aanvullende informatie.....	9
Beperkingen nationaal gebruik.....	9
Copyright	10
Revisies.....	10

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™

De CTEK GRID CENTRAL 500 - CGC500™ is de versie met verhoogde capaciteit van CTEK Grid Central voor NanoGrid™ loadbalancing en monitoren van oplaadnetwerken van elektrische voertuigen. De CGC500™ kan tot 500 EV-aansluitingen voor laadstations monitoren en beheren. De monitor kan andere belastingen op de installatielocatie bewaken voor de loadbalancing van het hele elektriciteitsnet. De CGC500™ is verkrijgbaar in drie verschillende versies, afhankelijk van de gekozen stroomsensor:

- CGC500™ voor 100 A en een maximale geleiderdiameter van 15,7 mm (onderdeelnr. 40-382)
Geleverd met split-core stroomtransformatoren met een kabellengte van 1,8 m
- CGC500™ voor 400 A en een maximale geleiderdiameter van 36 mm (onderdeelnr. 40-383)
Geleverd met split-core stroomtransformatoren met een kabellengte van 1,5 m
- CGC500™ voor 4000 A en een maximale geleiderdiameter van 179 mm (onderdeelnr. 40-384)
Geleverd met Rogowski-spoelen met een kabellengte van 2m

De CGC500™ communiceert via een LAN-verbinding met de laadstations.

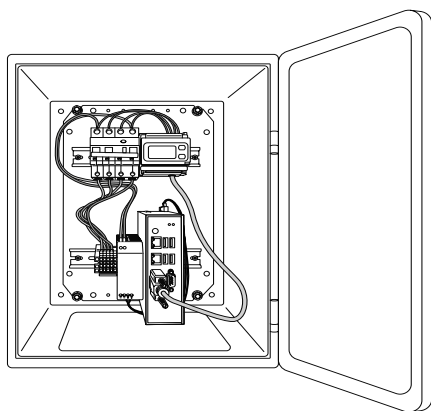
Overzicht

CGC500™ bestaat uit de volgende componenten:

Een behuizing met sleutels en met de volgende binnenin gemonteerde componenten:

- Energiemeter
- Stroomtransformatoren of Rogowski-spoelen (afhankelijk van de stroomsterkte)
- Industriële PC
- Voedingsbron 24 V
- Zekering 10 A
- Aansluitblokken voor 230 VAC
- Driehoeksleutel voor deur

Alle componenten worden op een DIN-rail gemonteerd.



Model	Hoogte	Breedte	Diepte
CGC500™	400 mm	300 mm	210 mm

Installatie

Veiligheid

- Alleen erkende elektriciens mogen de in dit document beschreven installatie uitvoeren.
- Lees en volg de instructies in dit document zorgvuldig alvorens het product te installeren en te gebruiken.
- De installatie moet voldoen aan de lokale veiligheidsvoorschriften en de IP-classificatie waarborgen als de kast wordt gewijzigd.
- Zorg ervoor dat de kabels in de CGC500™ niet los zitten als gevolg van trillingen tijdens het transport. Als er kabels los zitten, sluit u de draden opnieuw aan en draait u de schroeven vast.
- Draag veiligheidsschoenen tijdens de installatie.

Gereedschap

Aanbevolen gereedschap voor installatie:

- Schroevendraaier
- Afstriptang
- Waterpas
- Boor
- Ethernet-kabel

Andere benodigde apparatuur

Voor de installatie van het hele netbeheernetwerk zijn ook de volgende onderdelen nodig. Deze moeten afzonderlijk worden aangeschaft.

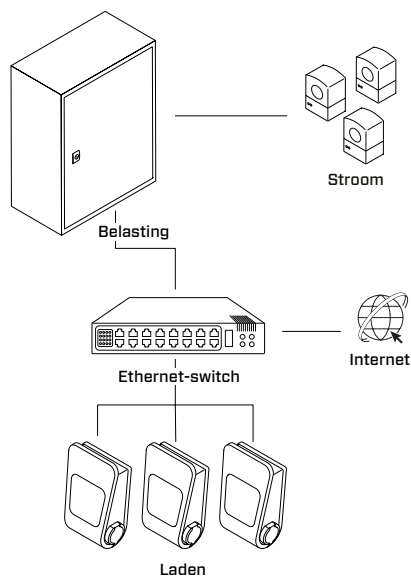
- CHARGESTORM CONNECTED® (of andere CTEK laadstations die compatibel zijn met de CGC500™)
- Ethernet-switch
- Ethernet-kabels
- Schroefverbindingen voor kabeldoorvoeren
- Schroeven voor wandmontage

Algemene informatie vóór installatie

De netwerkkabels installeren

CGC500™ en elk laadstation moeten met ethernetkabels op dezelfde switch worden aangesloten. Als er bijvoorbeeld acht laadstations in de installatie aanwezig zijn, zijn er negen ethernetkabels nodig. Als inter-nettoegang vereist is, moet de switch worden aangesloten op het juiste toegangspunt.

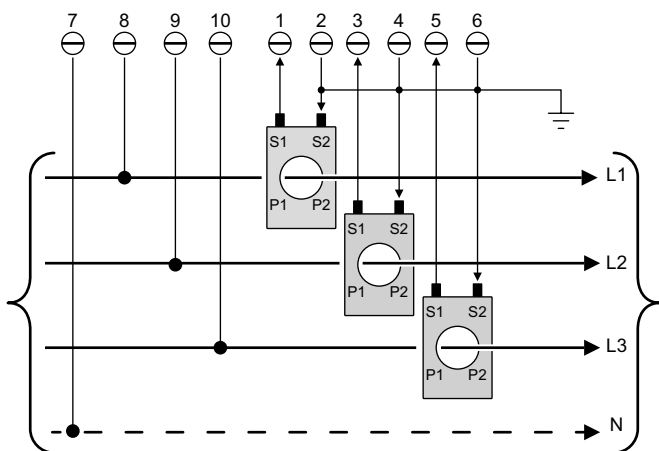
Opmerking: De Ethernet-kabels mogen niet langer dan ca. 90 m zijn. Als er langere kabels nodig zijn, moet het signaal met behulp van repeaters worden versterkt. De Ethernet-kabels moeten Cat5- of Cat6-kabels met een RJ45-connector aan elk uiteinde zijn.



Tijdens de loadbalancing andere belastingen op het netwerk bewaken

1. Als met behulp van de loadmonitor ook andere belastingen in het gebouw moeten worden bewaakt, moeten de stroomtransformator-kabels vanaf de energiemeter in de CGC500™ naar het relevante meetpunt worden geïnstalleerd.
2. Installeer één stroomtransformator per fase, d.w.z. drie stroomtransformatoren: L1, L2 en L3. Hieronder ziet u een voorbeeld van de aansluiting in een 3-fasig systeem.

Opmerking: De stroom wordt gemeten via de stroomtransformatoren. Zorg ervoor dat de stroomtransformator in de juiste richting wordt geïnstalleerd, zodat de waarde niet wordt omgekeerd. De stroom en spanning moeten op dezelfde fase worden gemeten. Verder moet er een neutrale geleider beschikbaar zijn.



Controleren vóór installatie

1. Plan de installatiepunten rekening houdend met alle subsystemen, laadstations, de CGC500™, de Ethernet-switch, stroomtransformatoren en kabels.
2. Zorg ervoor dat de plaatsing van alle apparatuur geschikt is voor normaal gebruik en onderhoud.
3. Zorg ervoor dat de wand geschikt is voor montage van de behuizing van de CGC500™. De CGC500™ moet dicht bij het meetpunt worden geïnstalleerd (inkomende voedingskabels of naast de hoofdzekering). Zorg er tevens voor dat de wand het gewicht van de behuizing met componenten kan dragen. Het gewicht is circa 9 kg.
4. Controleer in geval van internettoegang via het 3G/4G-netwerk of op de desbetreffende locatie voor de apparatuur voldoende dekking wordt geboden. Installeer de antenne niet in de behuizing van de CGC500™, aangezien dit de ontvangst kan blokkeren.

Het EV-laadstation installeren

1. Verbind de Ethernet- en stroomkabels met de EV-laadstations. Alle Ethernet-kabels moeten aangesloten zijn op hetzelfde LAN.
2. Sluit de stroomfasen aan op de EV-laadstations. Noteer de faserichting. U moet deze opgeven bij het configureren van de loadbalancing in de software.

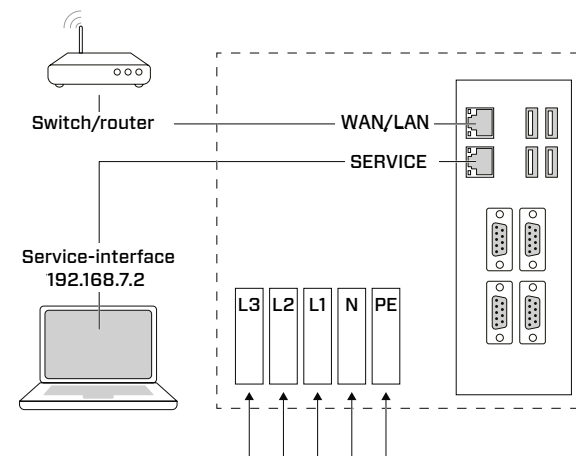
Het EV-laadstation configureren

Configureer elk afzonderlijk EV-laadstation van de ingebouwde web-GUI via de mini-USB-interface om NanoGrid™ te activeren. Zie 'CCU NanoGrid-configuratiehandleiding, Pd_CM_004'.

Controleer of de firmwareversie van elk EV-laadstation R3.6.1 of hoger is. Vergeet niet opnieuw op te starten na wijzigen van de configuratie.

De CGC500™ installeren

1. Zoek de montageopeningen en bevestig de behuizing met voor de wand geschikte schroeven.
2. Steek de inkomende kabels (elektrische, Ethernet- en transformator-kabels) aan de boven- of onderzijde in de behuizing. Houd communicatiekabels en voedingskabels uit elkaar.



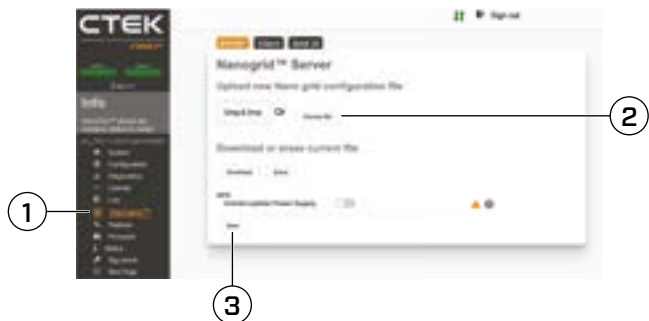
De CGC500™ configureren

Configureer de CGC500™ vanuit de ingebouwde web-GUI die toegankelijk is via de Ethernet-interface met de aanduiding 'Service'.

Opmerking: Zie 'CCU NanoGrid-configuratiehandleiding, Pd_CM_004' voor meer informatie over de installatie en activering van NanoGrid™.



1. Activeer NanoGrid™.



2. Upload het bestand nanogrid.ini.

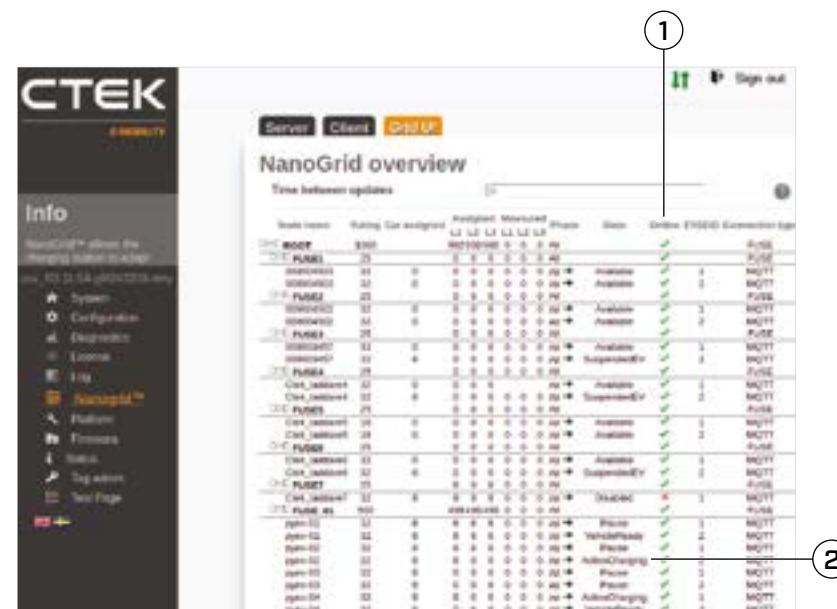


3. Start opnieuw op.

De installatie controleren

Wanneer de CGC500™ is geconfigureerd en ingeschakeld, voert u het volgende in: **Nanogrid - > Grid UI** in de web-UI.

1. Controleer of alle actieve laadstations zijn aangesloten op de CGC500™ met een groen vinkje in de kolom 'Online'.
2. Sluit een elektrisch voertuig aan op een laadstation. Controleer of het elektrische voertuig stroom krijgt toegewezen en of 'State' is bijgewerkt naar 'ActiveCharging'.



Het product moet worden gerecycled als elektronische apparatuur. Volg de plaatselijke voorschriften voor het recyclen van elektronische apparatuur.

Verwijzingen

1. CCU NanoGrid-configuratiehandleiding, Pd_CM_004

Garantieverklaring CTEK

Beperkte garantie

CTEK geeft een beperkte garantie af aan de oorspronkelijke koper van het product. De periode van beperkte garantie varieert afhankelijk van het product. De beperkte garantie is niet overdraagbaar. De garantie is van toepassing op fabricagefouten en defecten in het materiaal. De garantie is niet geldig als het product open is geweest, onzorgvuldig is gebruikt of is gerepareerd door iemand anders dan CTEK of een bevoegde vertegenwoordiger van CTEK. CTEK biedt geen andere garantie dan deze beperkte garantie en is niet aansprakelijk voor andere kosten dan de hierboven vermelde kosten, zoals voor gevolgschade. Bovendien heeft CTEK geen verplichtingen in het kader van een andere garantie dan deze garantie.

Omstandigheden waarin de beperkte garantie niet geldig is

Als de verzegeling van het product verbroken is, opzettelijk is beschadigd of op een andere manier is gewijzigd of aangepast; inclusief kabels, elektronica, mechanica of andere onderdelen van het product; producten die zijn gerepareerd door iemand anders dan CTEK of diens bevoegde vertegenwoordigers; producten waarop andere hulpmiddelen en accessoires zijn gebruikt dan die schriftelijk zijn goedgekeurd of worden geleverd door CTEK; onjuist gebruik of het niet opvolgen van instructies voor installatie, gebruik, werking of onderhoud (dat wil zeggen niet volgens de gebruiks- en installatiehandleiding); niet-toegestane wijzigingen, aanpassingen of reparatiepogingen; vandalisme, vernieling door externe invloeden en/of personen/dieren; het niet opvolgen van de toepasselijke veiligheidsnormen en voorschriften; defecten veroorzaakt door brand, water, sneeuw, vocht en andere vloeistoffen anders dan is gespecificeerd voor normaal gebruik; producten waarvan het serienummer is beschadigd, gewijzigd of verwijderd; elk gebruik van een product dat afwijkt van het ontwerp van het product of de door CTEK bedoelde gebruikswijze van het product; installaties en/of wijzigingen die normaal onderhoud van het product verhinderen; normale slijtage en cosmetische beschadigingen zoals, maar niet beperkt tot, corrosie, krassen, deuken, roest, vlekken, niet-werkende onderdelen zoals, maar niet beperkt, tot kunststof onderdelen en afwerking; beschadiging, defect, fout, imperfectie, veroorzaakt door onjuist gebruik, opzettelijk geknoei, onwettig gebruik, verwaarlozing, te lang gebruik of te lange werking; of defecten die op een andere manier zijn veroorzaakt door de klant/dealer/gebruiker.

Aanvullende informatie

CTEK geeft geen andere garantie dan hierin vermeld en CTEK is in geen geval aansprakelijk voor indirecte of gevolgschade. Het defecte product moet met het aankoopbewijs worden teruggestuurd naar de dealer/plaats van aankoop samen met een beschrijving van de storing. Goederen die naar CTEK worden teruggestuurd, worden door CTEK beoordeeld en zijn alleen geldig met een goedgekeurd RMA-nummer (Return Material Authorisation) dat door CTEK aan de koper is verstrekt. Producten die rechtstreeks naar CTEK worden verzonden zonder een RMA, worden naar de afzender teruggestuurd op diens kosten. De garantieperiode voor een product wordt vermeld in de toepasselijke gebruikershandleiding die bij het product is geleverd. De garantie is alleen geldig als de garantieperiode niet is verlopen. Als de garantieclaim van een defect product niet wordt goedgekeurd door CTEK, wordt het product alleen teruggestuurd naar de afzender als deze daar expliciet om verzoekt. De verzendkosten worden betaald door klant/dealer/plaats van aankoop. Defecte producten worden gerepareerd of vervangen door een uitwisselbaar product en teruggestuurd op kosten van CTEK. Als de garantieperiode is verlopen, wordt het product zonder verder onderzoek teruggestuurd op kosten van de klant/dealer/plaats van aankoop. Defecte producten worden door CTEK afgedankt als ze niet meer kunnen worden gerepareerd. CTEK behoudt zich het recht voor om zonder kennisgeving de algemene voorwaarden in dit document aan te passen, te wijzigen of te veranderen vanwege wijziging(en) in de beschikbaarheid van services, producten en/of reserveonderdelen of met het doel om te voldoen aan toepasselijke beleidsvoorschriften, regels, voorschriften en wetten.

Beperkingen nationaal gebruik

Sommige landen, staten of provincies hebben andere elektrische codes en normen dan vermeld in deze handleiding. De installatie en het gebruik van het product moeten voldoen aan de plaatselijke voorschriften. Het product is bedoeld om door het algemene publiek te worden gebruikt. Het product is bedoeld voor locaties met zowel beperkte als niet-beperkte toegang.

Copyright

Deze instructies worden verstrekt op basis van de huidige stand, en bevat informatie die zonder voorafgaande kennisgeving kan worden gewijzigd. CTEK AB garandeert niet dat de volledige inhoud van de instructies correct is. CTEK AB is niet verantwoordelijk voor fouten, incidenten of schade die worden veroorzaakt door het niet volgen van de instructies in deze handleiding.

© Copyright CTEK AB 2022. Alle rechten voorbehouden. Het kopiëren, aanpassen of vertalen van deze instructies is ten strengste verboden zonder schriftelijke toestemming van CTEK AB, behalve wat door het auteursrecht is geregeld.

Revisies

De omschrijvingen, informatie en specificaties in deze handleiding waren ten tijde van het drukken van kracht. Om er zeker van te zijn dat de onderhoudsinstructies compleet en up-to-date zijn, dient u altijd de handleiding op onze website te lezen.

INNHold

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™	3
Oversikt	3
Installasjon	4
Sikkerhet	4
Verktøy	4
Annet nødvendig utstyr	4
Generell veiledning før installering	4
Hvordan installere nettverksskabler	4
Hvordan overvåke andre laster gjennom lastbalanserings-nettverket	5
Hva må kontrolleres før installasjon.....	6
Hvordan installere ladestasjonen for EV-er	6
Hvordan konfigurere EV-ladestasjonen	6
Hvordan installere CGC500™	6
Hvordan konfigurere CGC500™	7
Hvordan verifisere installasjonen.....	8
Hvordan resirkulere produktet	8
Vedlegg	8
CTEK garantierklæring	9
Begrenset garanti.....	9
Ugyldiggjøring av begrenset garanti	9
Tilleggsinformasjon	9
Nasjonal bruksbegrensning.....	9
Copyright	9
Revisjoner	10

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™

CTEK GRID CENTRAL 500 - CGC500™ er en høykapasitetsversjon av CTEKs nettsentral for NanoGrid™ lastbalansering og overvåkning av ladenettverk for elektriske kjøretøy. CGC500™ kan overvåke og håndtere opptil 500 EV-ladestasjonstilkoblinger. Den kan overvåke andre laster på installasjonsstedet for lastbalansering av hele strømmettet. CGC500™ kommer i tre forskjellige versjoner avhengig av den utvalgte strømføleren:

- CGC500™ for 100 A og en maksimal lederdiameter på 15,7 mm (del nr. 40-382)
Leveres med strømtransformatorer med delt kjerne med en kabellengde på 1,8 m
- CGC500™ for 400 A og en maksimal lederdiameter på 36 mm (del nr. 40-383)
Leveres med strømtransformatorer med delt kjerne med en kabellengde på 1,5 m
- CGC500™ for 4000 A og en maksimal lederdiameter på 179 mm (del nr. 40-384)
Leveres med Rogowski-spoler med en kabellengde på 2 m

Enheten CGC500™ kommuniserer med ladestasjonene gjennom en LAN-tilkobling.

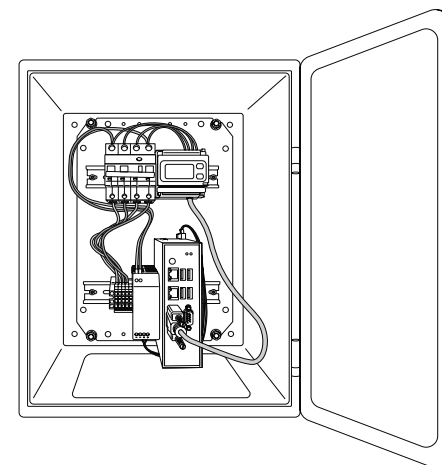
Oversikt

CGC500™ er satt sammen av følgende bestanddeler:

En innkapsling med nøkler og følgende komponenter montert innvendig:

- Energimåler
- Strømtransformatorer eller Rogowski-spoler (avhengig av gjeldende klassifisering)
- Industriell PC
- Strømforsyning 24 V
- Sikring 10A
- Terminalblokker for 230VAC
- Triangulærnøkkel til døren

Alle komponentene er montert på en DIN-skinne.



Modell	Høyde	Bredde	Dybde
CGC500™	400 mm	300 mm	210 mm

Installasjon

Sikkerhet

- Bare en akkreditert elektriker er tillatt å utføre installeringen, som beskrevet i denne veiledningen.
- Les og følg instruksene i dokumentet før installering og idriftsettelse av produktet.
- Installeringen må fullføre lokale sikkerhetsreguleringer og imøtekomme IP-klassifikasjonen, dersom boksen modifiseres.
- Kontroller at kablene i CGC500™ ikke er løstnet av vibrasjoner under frakten. Hvis noen kabler er løse, så koble til kablene på nytt og stram opp skruene.
- Bruk sikkerhetssko under installeringen.

Verktøy

Anbefalte verktøy til installeringen:

- Skrutrekker
- Strippetang
- Vater
- Drill
- Ethernet kabel

Annent nødvendig utstyr

Følgende deler er også nødvendig for å kunne installere hele det nettkontrollerende nettverket. Disse kjøpes separat.

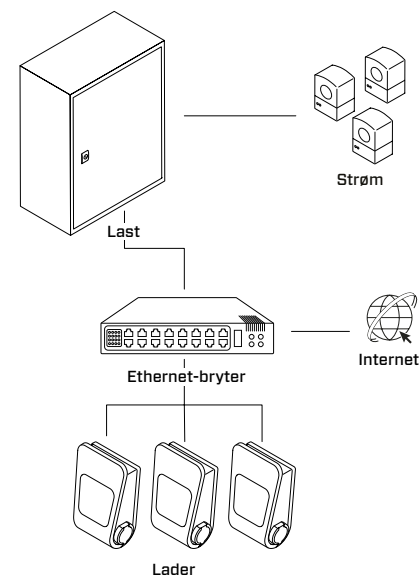
- CHARGESTORM CONNECTED® (eller andre CTEK ladestasjoner som er kompatible med CGC500™)
- Ethernet-bryter
- Ethernet kabler
- Skruelodd for kabelmating
- Skruer til veggmontering

Generell veiledning før installering

Hvordan installere nettverkskabler

CGC500™ og enhver ladestasjon må kobles til samme switch ved hjelp av Ethernet-kabler. Hvis det for eksempel er åtte ladestasjoner i installasjonen, er det nødvendig med ni Ethernet-kabler. Hvis Internett-tilgang er nødvendig, må switchen kobles til riktig tilgangspunkt.

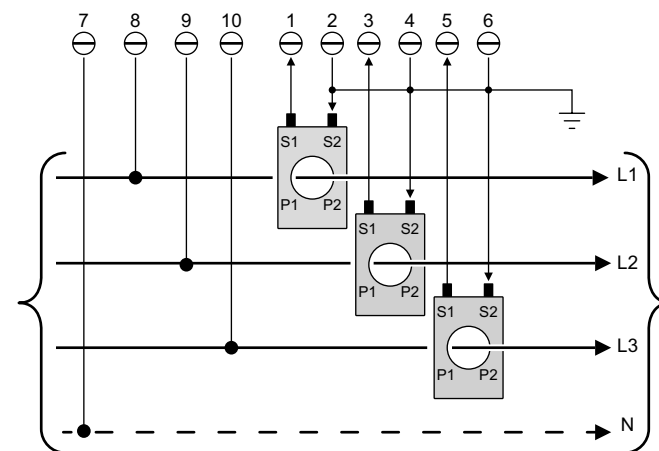
Merk: Ethernet-kabler skal ikke være lengre enn ca. 90 m. Hvis du trenger lengre kabler, må du bruke repeatere til å styrke signalet. Ethernet-kabler skal enten være Cat5 eller Cat6 kabler med en RJ45-kontakt på hver ende.



Hvordan overvåke andre laster gjennom lastbalanserings-nettverket

1. Når andre laster på området må overvåkes av lastovervåkeren, skal strømtransformator-kablene installeres fra energimåleren på CGC500™ til det relevante målepunktet.
2. Installer en strømtransformator per fase, dvs. tre strømtransformatorer: L1, L2 og L3. Under ser du et eksempel på koblingen i et 3-fasesystem.

Merk: Strømmen måles gjennom strømtransformatorene. Kontroller at strømtransformatoren er installert i riktig retning, så verdiene ikke blir omvendt. Strømmen og spenningen må måles på samme fase. En nøytral leder må være tilgjengelig.



Hva må kontrolleres før installasjon

1. Planlegg installeringen ved å ta alle undersystemer med i betraktningen; dvs. ladestasjoner, CGC500™, Ethernet-bryter, strømtransformatorer og kabler.
2. Kontroller at alt utstyr er plassert slik at normal drift og vedlikehold blir mulig.
3. Kontroller at veggen er egnet for montering av innkapslingen til CGC500™. CGC500™ bør installeres nærmere målepunktet (innkommende materkabler eller ved siden av hovedsikringen). Kontroller også at veggen kan holde vekten av boksen og komponentene i den. Vekten er ca. 9 kg.
4. Hvis internettilkoblingen er 3G/4G, skal du kontrollere at det er nødvendig dekning til utstyret på det relevante området. Ikke installer noen antenne inne i CGC500™-boksen, da dette kan blokkere mottaket.

Hvordan installere ladestasjonen for EV-er

1. Koble Ethernet og strømkablene til EV-ladestasjonen. Alle Ethernet-kabler må kobles til samme lokale områdenettverk, LAN.
2. Koble strømfasene til EV-ladestasjonene. Legg merke til rett faserotasjon. Denne må være kjent når lastbalanseringen skal konfigureres i programvarekonfigurasjonen.

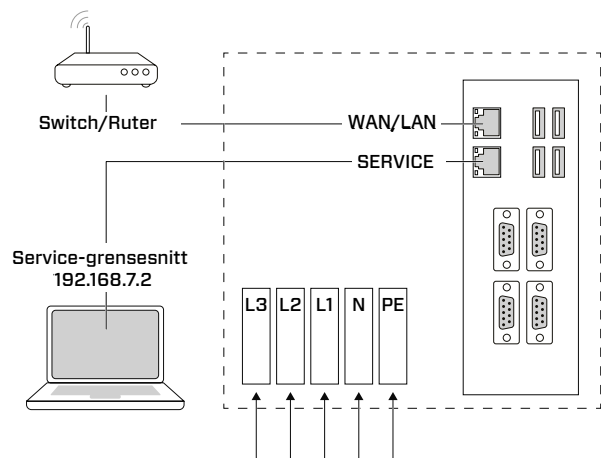
Hvordan konfigurere EV-ladestasjonen

Konfigurer hver individuelle EV-ladestasjon fra det innebygde web brukergrensesnittet som aksesseres gjennom mini USB-grensesnittet, for å aktivere NanoGrid™. Se "CCU NanoGrid Configuration Manual, Pd_CM_004".

Verifiser at hver EV-ladestasjons firmware-versjon er R3.6.1 eller høyere. Husk å ta en omstart etter at konfigurasjonen er endret.

Hvordan installere CGC500™

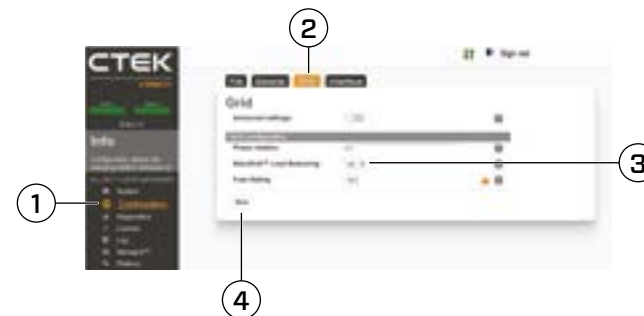
1. Lokaliser monteringshullene og monter boksen på veggen med egnede skruer.
2. Legg de innkommende kablene (elektriske-, Ethernet- og transformatorer) inn i boksen gjennom toppen eller bunnen. Separer kommunikationskablene fra strømkablene.



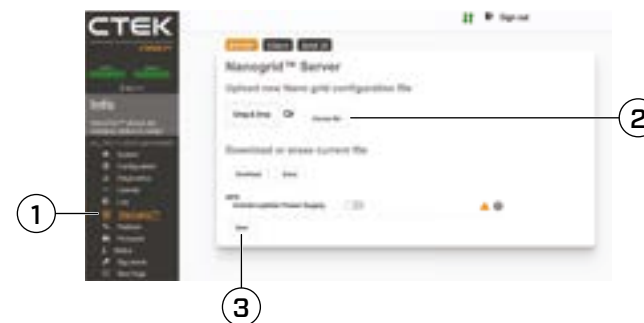
Hvordan konfigurere CGC500™

Konfigurer CGC500™ fra det innebygde web brukergrensesnittet, som aksesseres gjennom Ethernet-grensesnittet markert med "Service".

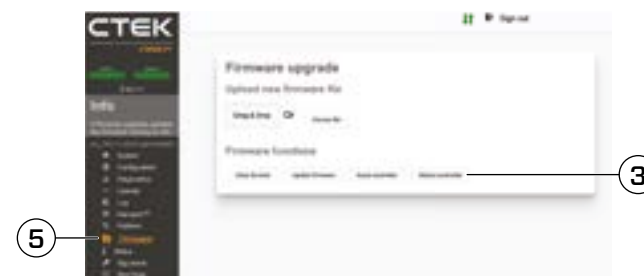
Merk: Hvordan installere og aktivere NanoGrid™ se "CCU NanoGrid Configuration Manual, Pd_CM_004".



1. Aktiver NanoGrid™



2. Last opp NanoGrid.ini.

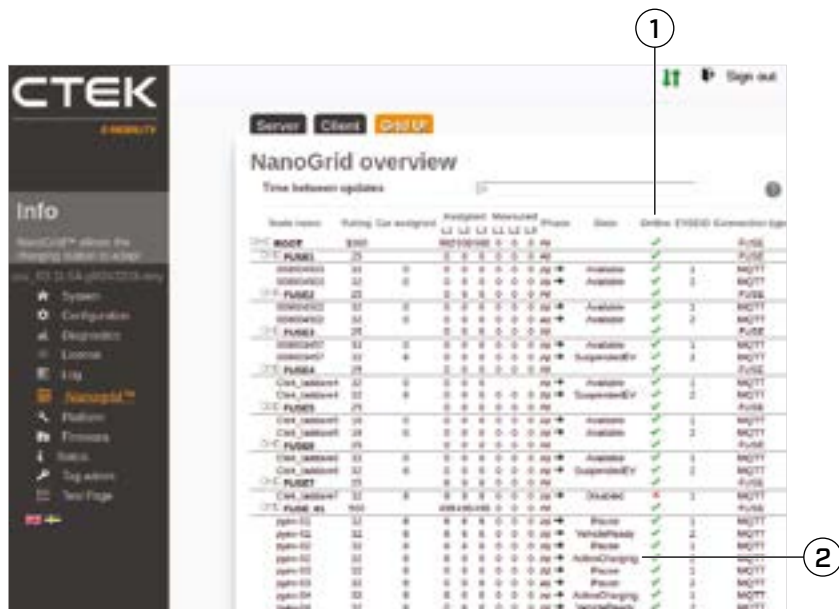


3. Reboot / Omstart.

Hvordan verifisere installasjonen

Når CGC500™ er konfigurert og aktivert, så skriv inn: **Nanogrid - > Grid UI** i WebUI.

1. Verifiser at alle aktive ladestasjoner er koblet til CGC500™ med et grønt merke i "Online"-kolonnen.
2. Koble det elektriske kjøretøyet til en ladestasjon. Verifiser at det elektriske kjøretøyet mottar strøm og at "State" er oppdatert til "ActiveCharging".



Hvordan resirkulere produktet

Produktet må resirkuleres som elektronikk. Følg de lokale forskriftene om resirkulering av elektronisk utstyr.

Vedlegg

1. CCU NanoGrid konfigurasjonshåndbok, Pd_CM_004

CTEK garantierklæring

Begrenset garanti

CTEK gir begrenset garanti til opprinnelig kjøper av produktet. Garantiperioden varierer avhengig av produktet. En begrenset garanti kan ikke overføres. Garantien dekker produksjonsfeil og materialdefekter. Garantien er ugyldig hvis produktet er håndtert uforsiktig eller er reparert av noen andre enn CTEK og deres autoriserte representanter. CTEK gir ingen garanti, annet enn denne begrensede garantien og er ikke pliktet til andre kostnader enn de som er nevnt oven, dvs. ingen konsekvensielle skader. Videre er CTEK ikke pliktet til å holde noen annen garanti enn denne garantien.

Ugyldiggjøring av begrenset garanti

Hvis seglet på produktet er brutt, skadet med hensikt, eller på noen måte modifisert eller endret; inkludert kablene, elektronikken, mekanikken eller andre deler av produktet; produktet er blitt reparert av noen annen enn CTEK og deres autoriserte representanter; produkter som er blitt utstyrt med deler eller tilbehør annet enn det som er skriftlig godkjent eller forsynt av CTEK; uriktig bruk eller avvik fra installerings-, kjøring, drifts eller vedlikeholdsinstruksjoner (dvs. ikke i samsvar med drifts- og installeringshåndboken); uautoriserte modifiseringer, endringer eller forsøk på reparasjoner; vandalisme, ødeleggelse gjennom ytre påvirkning og/eller personer/ dyr; sviktende overholdelse av gjeldende sikkerhetsstandarder og reguleringer; feil forårsaket av brann, vann, snø, fuktighet eller annen væske, bortsett fra som oppgitt for normal bruk; produkter hvor serienummeret er skadet, endret eller fjernet; ethvert bruk av produktet som ikke samsvarer med produktdesignet eller produktets tiltenkte bruksmåte fra CTEK; enhver installering og/eller modifikasjoner som hindrer normal produktytelse; normal slitasje og kosmetiske skader, slik som, men ikke begrenset til, korrosjon, riper, bulker, rust, flekker, ikke-funksjonelle deler slik som, men ikke begrenset til, plastikk og finish; skade, feil, funksjonsfeil og/eller ufullkommenhet forårsaket av mishandling, tukling, illegal bruk, forsømmelse, langvarig bruk eller drift; eller feil som på noen annen måte er forårsaket av kunden/selgeren/brukeren.

Tilleggsinformasjon

CTEK gir ingen andre garantier enn det som er frem satt her og CTEK er under ingen tilfeller ansvarlig for noen indirekte eller konsekvensielle skader. Det defekte produktet skal returneres med kvittering til forhandler/kjøpssted sammen med en beskrivelse av feilen. Varer returnert til CTEK skal stå til CTEKs rådighet og bare være gyldige med returmaterieleggkjenning (RMA) referansenummer utgitt av CTEK til forhandleren. Produkter sendt direkte til CTEK uten en RMA-følgeseddel vil returneres til avsender på avsenders egen kostnad. Garantiperioden for produktet er oppgitt i den gyldige produktveiledningen vedlagt produktet. Garantien er bare gyldig garantiperioden ut. Hvis garantikravet til feilvaren ikke er godkjent av CTEK, vil produktet bare returneres dersom avsenderen anmoder om dette. Kunden/forhandleren/kjøpsstedet skal betale fraktprisen. Feilvarer skal repareres eller erstattes med et tilsvarende produkt, og returneres på CTEKs egen kostnad. Hvis garantiperioden er utløpt, skal produktet sendes tilbake til avsender uten videre undersøkelser, på kundens/forhandlerens/kjøpsstedets egen kostnad. Feilvarer blir skrotet av CTEK hvis de blir bedømt som ikke reparerbare. CTEK reserverer retten til å variere, endre eller modifisere vilkår og betingelser innbefattet her, grunnet endring(er) i tilgjengeligheten av tjenester, produkter og/eller reservedeler, eller til hensikt å samsvare med gjeldende politikk, regler, forskrifter og lover, uten forhåndsvarsel.

Nasjonal bruksbegrensning

Noen land, stater eller provinser har andre elektriske koder og standarder enn det som er oppgitt i dette dokumentet. Installering og bruk av produktet skal følge lokale forskrifter. Produktet er beregnet på vanlige forbrukere. Produktet er beregnet på områder med både begrenset og ubegrenset tilgang.

Copyright

Disse instruksene er levert som "i skrivende stund" og innholdet kan endres uten forvarsel. CTEK AB garanterer ikke at alt er korrekt i instruksene. CTEK AB er ikke ansvarlig for feil eller hendelser eller skader forårsaket av å ikke følge instruksjonene i denne veiledningen.

© Copyright CTEK AB 2022. All rights reserved. Kopiering, tilpasning eller oversettelse av disse instruksene er strengt forbudt uten skriftlig tillatelse fra CTEK AB, bortsett fra i tilfeller hvor det faller under lover om opphavsrett.

Revisjoner

Beskrivelsene, informasjonen og spesifikasjonene oppgitt i denne håndboken var gyldige på trykkes tidspunktet. For å forsikre deg om at vedlikeholdsinstruksjonene er fullstendige og oppdatert, anbefales det alltid å lese håndboken som er publisert på vår hjemmeside.

INNEHÅLL

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™	3
Översikt	3
Installation	4
Sikkerhet	4
Verktøy	4
Övrig nödvändig utrustning	4
Allmän information före installation	4
Att installera nätverkskablarna	4
Övervaka andra laster i lastbalanseringsnätverket	5
Att kontrollera före installation	6
Installera EV-laddstationen	6
Konfigurera EV-laddstationen	6
Installera CGC500™	6
Konfigurera CGC500™	7
Verifera installationen	8
Återvinna produkten	8
Referenser	8
Garantimeddelande CTEK	9
Begränsad garanti	9
Förhållanden som förverkar garantin	9
Vidare information	9
Nationella användningsbegränsningar	9
Upphovsrätt	9
Revisjoner	10

CTEK GRID CENTRAL - CGC500™

CTEK GRID CENTRAL 500 - CGC500™ är högkapacitetsversionen av CTEK:s grid central för lastbalansering av NanoGrid™ och övervakning av nätverk för elektrisk laddning av fordon. CGC500™ kan övervaka och hantera upp till 500 EV-kontakter för laddstationer. Den kan övervaka andra laster på installationsplatsen för lastbalansering av hela kraftnätet. CGC500™ finns i tre versioner beroende på den valda givaren:

- CGC500™ för 100 A och en maximal ledardiameter på 15,7 mm (art.nr 40-382)
Levereras med strömtransformatorer med delad kärna och kabellängden 1,8 m
- CGC500™ för 400 A och en maximal ledardiameter på 36 mm (art.nr 40-383)
Levereras med strömtransformatorer med delad kärna och kabellängden 1,5 m
- CGC500™ för 4000 A och en maximal ledardiameter på 179 mm (art.nr 40-384)
Levereras med Rogowski-spolar och kabellängden 2 m

CGC500™ kommunicerar med laddstationerna via LAN-anslutning.

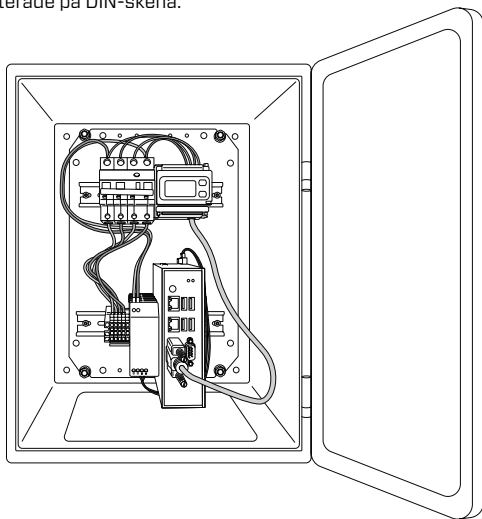
Översikt

CGC500™ består av följande komponenter:

En inkapsling med nycklar och följande komponenter monterade inuti:

- Energimätare
- Strömtransformatorer eller Rogowski-spolar (beroende på märkströmmen)
- Industriell PC
- Strömförsörjning 24 V
- Säkring 10 A
- Uttagsplint för 230VAC
- Triangelnyckel för dörr

Alla komponenter är monterade på DIN-skens.



Modell	Höjd	Bredd	Djup
CGC500™	400 mm	300 mm	210 mm

Installation

Säkerhet

- Endast en behörig elektriker får utföra installationen som beskrivs i detta dokument.
- Läs och följ instruktionerna i dokumentet innan du installerar och använder produkten.
- Installationen måste uppfylla lokala säkerhetsregler och säkerställa IP-klassificeringen om lådan modifieras.
- Se till att kablarna i CGC500™ inte har lossnat på grund av vibrationer under transport. Om någon av kablarna sitter löst ska den återanslutas och skruvarna dras åt.
- Använd skyddsskor under installationen.

Verktyg

Rekommenderade installationsverktyg:

- Skruvmejsel
- Tänger
- Vattenpass
- Borr
- Ethernetkabel

Övrig nödvändig utrustning

Följande delar behövs också för att installera för styrning av elnätet. De köps separat.

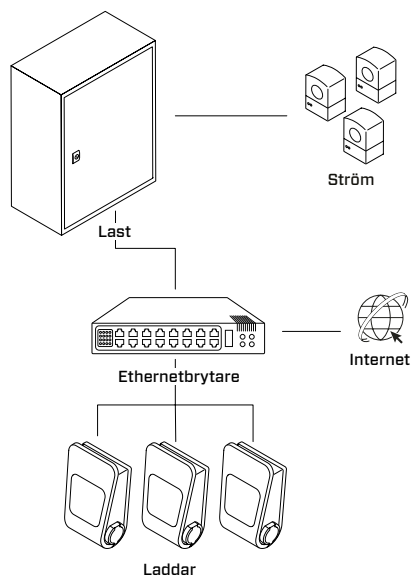
- CHARGESTORM CONNECTED® (eller andra CTEK laddstationer kompatibla med CGC500™)
- Ethernetbrytare
- Ethernetkablar
- Skruvförband för kabelmatare
- Skruvar för väggmontering

Allmän information före installation

Att installera nätverkskablar

CGC500™ och varje laddstation måste anslutas till samma switch med Ethernet-kablar. Nio Ethernet-kablar behövs om det finns åtta laddstationer i installationen, till exempel. Om internetåtkomst krävs måste switchen vara ansluten till lämplig åtkomstpunkt.

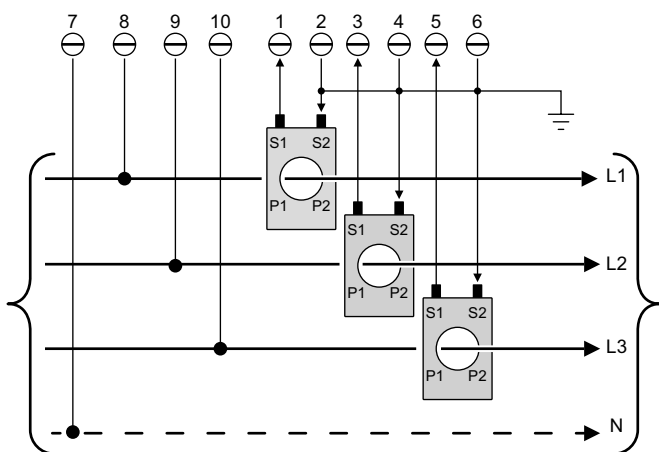
Obs! Ethernetkablar får inte vara längre än ungefär 90 meter. Om du behöver längre kablar måste repeaters användas för att förstärka signalen. Ethernetkablar måste vara Cat5 eller Cat6-kablar med en RJ45-kopplare i varje ände.



Övervaka andra laster i lastbalanseringsnätverket

1. När andra laster i omgivningen måste övervakas av lastövervakaren måste transformatorkablar installeras från energimätaren i CGC500™ till den relevanta mätpunkten.
2. Installera en transformator per fas, alltså tre transformatorer: L1, L2 och L3. Nedan finns ett exempel på en anslutning i ett trefasssystem.

Obs! Strömmen mäts med transformatorerna. Se till att transformatorn är installerad i rätt riktning så att värdet inte inverteras. Strömmen och spänningen måste mätas på samma fas. En neutral kondensator måste finnas tillgänglig.



Att kontrollera före installation

1. Planera installationen med hänsyn till alla delsystem: laddstationer, CGC500™, Ethernetbrytare, transformatorer och kablar.
2. Se till att placeringen av all utrustning är lämplig för normal drift och underhåll.
3. Se till att väggmaterialet lämpar sig för montering av inkapslingen för CGC500™. CGC500™ bör installeras nära mätpunkten (inkommande matarkablar eller nära huvudsäkringen). Se även till att väggmaterialet kan bära vikten av inkapslingen med alla komponenter. Vikten är ca 9 kg.
4. Om internet nås via 3G/4G, se till att täckningen på området räcker för utrustningen. Installera ingen antenn inuti kåpan för CGC500™ eftersom det kan blockera mottagningen.

Installera EV-laddstationen

1. Anslut Ethernet- och strömkablarna till EV-laddstationerna. Alla Ethernetkablar måste kopplas till samma lokala nätverk, LAN.
2. Anslut faserna till EV-laddstationerna. Notera fasrotationen. Denna måste kännas till när lastbalansen konfigureras i programvarukonfigurationen.

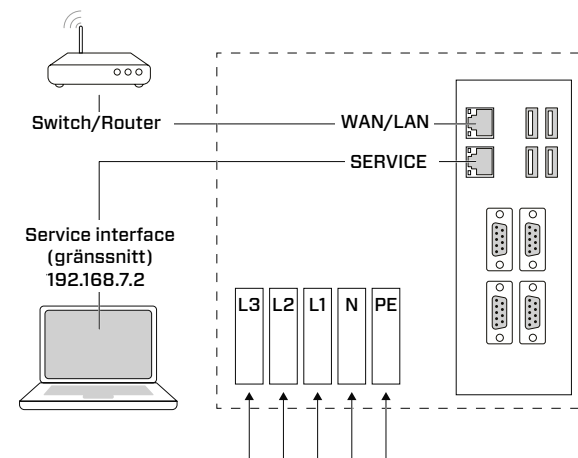
Konfigurera EV-laddstationen

Konfigurera varje individuell EV-laddstation från den inbyggda Web GUI som du når via mini USB-gränssnittet för att aktivera NanoGrid™. Läs "CCU NanoGrid Configuration Manual, Pd_CM_004".

Säkerställ att varje EV-laddstations fasta programvara är version R3.6.1 eller senare. Kom ihåg att starta om efter att du ändrat konfigurationen.

Installera CGC500™

1. Hitta monteringshålen och montera inkapslingen med lämpliga skruvar på väggen.
2. För in de inkommande kablarna (el, Ethernet och transformatorkablar) i inkapslingen högst upp eller längst ner. Separera kommunikationskablar och elkablar från varandra.



3. Anslut kablarna i enlighet med schemana.

Konfigurera CGC500™

Konfigurera CGC500™ från den inbyggda Web GUI med åtkomst från Ethernet-gränssnittet märkt "Service".

Obs! För att installera och aktivera NanoGrid™ se "CCU NanoGrid Configuration Manual, Pd_CM_004".



1. Aktivera NanoGrid™



2. Ladda upp NanoGrid.ini.

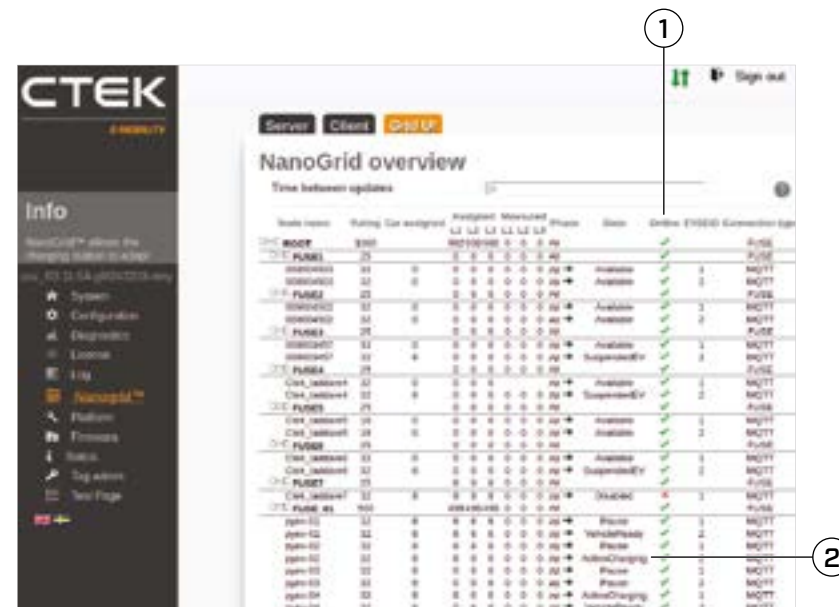


3. Starta om.

Verifiera installationen

När CGC500™ är konfigurerad och aktiverad, gå in i **Nanogrid -> Grid UI** i WebUI.

1. Verifiera att alla aktiva laddstationer är anslutna till CGC500™ med en grön markering i "Online"-kolumnen.
2. Anslut ett elektriskt fordon till en laddstation. Verifiera att det elektriska fordonet får ström och att "Status" är uppdaterat till "ActiveCharging".



Återvinna produkten

Produkten skall återvinnas som elektronisk utrustning. Följ lokala krav för återvinning av elektronisk utrustning.

Referenser

1. CCU NanoGrid Configuration Manual, Pd_CM_004

Garantimeddelande CTEK

Begränsad garanti

CTEK tillhandahåller en begränsad garanti till produktens ursprungliga köpare. Garantitiden är kopplad till produkten. Garantin kan ej överlåtas. Garantin gäller tillverknings- och materiafel. Garantin slutar gälla om produkten har hanterats vårdslöst eller reparerats av någon annan än CTEK eller dess auktoriserade representanter. CTEK tillhandahåller inte någon annan garanti än denna begränsade garanti och ansvarar inte för andra kostnader än de ovan nämnda, det vill säga inga kostnader för följskador. CTEK lämnar inga andra garantier än denna.

Förhållanden som förverkar garantin.

Om produktens försegling har brutits, avsiktligt skadats eller på något sätt ändrats eller modifierats, inklusive kablar, elektronik, mekanik eller andra delar av produkten; produkten har reparerats av någon annan än CTEK eller dess auktoriserade representanter; produkter som används tillsammans med annan utrustning och/eller annat/andra tillbehör än de som skriftligen godkänts eller tillhandahållits av CTEK; felaktig användning eller underlåtelse att följa instruktioner avseende installation, driftsättning, drift eller underhåll (det vill säga ej i enlighet med installations- och bruksanvisningen); otillåtna modifierationer, ändringar eller försök till reparation; vandalisering; förstörelse genom yttre påverkan och/eller personer/djur; underlåtelse att följa tillämpliga säkerhetsnormer och regler; fel orsakade av eld, vatten, snö, fukt eller andra vätskor förutom de som specificerats för normal användning; produkter där serienumret har gjorts oläsligt, förändrats eller tagits bort; varje slags användande av produkten som inte överensstämmer med antingen produktens konstruktion eller det sätt CTEK avsåg produkten att användas; varje installation och/eller modifieration som förhindrar normal service av produkten; normalt slitage och kosmetiska skador såsom men inte begränsat till korrosion, repor, märken, rost, fläckar; icke-fungerande delar såsom, men inte begränsat till, plast och ytfinish; skada, fel, avbrott, brist orsakad av vårdslös hantering, manipulation, illegal användning, försumlighet, för långvarig användning eller drift; eller fel som på något annat sätt orsakats av kunden/återförsäljaren/användaren.

Vidare information

CTEK tillhandahåller inte några andra garantier än de som beskrivs i detta dokument och CTEK ska under inga omständigheter hållas ansvarigt för indirekta skador eller följskador. Den defekta produkten ska returneras med kvitto till återförsäljaren/inköpsplatsen tillsammans med en felbeskrivning. Varor som returneras till CTEK står under CTEK:s ansvar och är giltiga endast tillsammans med ett godkänt returnummer utfärdat av CTEK till köparen. Produkter som skickas direkt till CTEK utan returformulär returneras till avsändaren på avsändarens bekostnad. Garantitiden för en produkt beskrivs i manualen som medföljer produkten vid leverans. Garantin gäller endast om garantitiden inte har utgått. Om CTEK inte godkänner reklamationen av en defekt produkt, returneras produkten endast om avsändaren uttryckligen önskar detta. Kunden/återförsäljaren/inköpsstället betalar frakten. Defekt produkt repareras eller ersätts med likvärdig produkt och returneras på CTEK:s bekostnad. Om garantitiden har utgått returneras produkten utan vidare undersökning på kundens/återförsäljarens/inköpsplatsens bekostnad. CTEK skrotar defekta produkter som inte anses möjliga att reparera. CTEK förbehåller sig rätten att utan förvarning variera, modifiera och ändra reglerna och villkoren häri på grund av ändring(ar) i tillgänglighet avseende service, produkter och/eller reservdelar i syfte att åtfölja gällande policyer, regler, regleringar och lagar.

Nationella användningsbegränsningar

Vissa länder, delstater eller provinser har andra relaterade koder och standarder än de som anges i denna användarhandbok. Installation och användning av produkten ska följa lokala förordningar. Produkter är avsedda att användas av allmänheten. Produkter är avsedda för platser med både begränsad och icke-begränsad åtkomst.

Upphovsrätt

Den här användarhandboken levereras i "befintligt skick" och dess innehåll kan komma att ändras utan föregående meddelande. CTEK AB garanterar inte att allting i användarhandboken är korrekt. CTEK AB ansvarar inte för fel eller incidenter eller skador som orsakats av att anvisningarna i denna manual inte följts.

© Copyright CTEK AB 2022. Med ensamrätt. Kopiering, anpassning eller översättning av den här användarhandboken är strikt förbjudet utan skriftligt godkännande från CTEK AB, med undantag för vad som tillåts enligt gällande upphovsrättslagar.

Revisioner

Beskrivningarna, informationen och specifikationer i den här manualen var korrekta vid tidpunkten för tryckning. För att vara säkra på att underhållsinstruktionerna är kompletta och uppdaterade ska du alltid läsa manualen som finns publicerad på vår webbplats.

CTEK

WWW.CTEK.COM