

ECCLite

Ecotap Controller Konfiguration

Lite-Ausgabe

Version 1.4, 15-07-2024

[interner und externer Gebrauch]

ecotap[®]
A brand of  **legrand**[®]

1. Versionsgeschichte

Version	Datum	Autor
1.0	21-03-2024	Produktverantwortlicher (F&E)
1.1	16-04-2024	Produktverantwortlicher (F&E)
1.2	1-05-2024	Produktverantwortlicher (F&E)
1.3	23-05-2024	Produktverantwortlicher (F&E)
1.4	15-7-2024	Produktverantwortlicher (F&E)
1.5	17-7-2024	Produktverantwortlicher (F&E)

Geschichte der Änderungen:

- Version 1.0:
 - Erstellung
 - Die Kapitel 5 bis 10 basieren auf dem Inhalt des ursprünglichen ECC-Manager-Handbuchs, der für ECCLite angepasst und relevant gemacht wurde.
- Version 1.1:
 - Fügen Sie den JSON-Parametern drei Tabellenverweise aus den vollständigen EVC4- und EVC5-F&E-Handbüchern von Jack de Veer hinzu.
- Version 1.2:
 - Zusätzliche Parameter, die im OCPP-Wörterbuch erwähnt werden.
- Version 1.3:
 - Kleine Korrekturen & Tabelle 7 hinzugefügt.
- Version 1.4:
 - Hinweis zum OCPPInfo-Feld hinzugefügt.
- Version 1.5:
 - Der Inhalt des Kapitels OCPP-Konnektivität wurde entfernt und auf eine separate OCPP-Verbindungsconfiguration.PDF verwiesen, die ausführlichere Informationen zur OCPP-Konnektivität enthält.

2. Inhaltsübersicht

Inhoud

1. Versionsgeschichte	2
2. Inhaltsübersicht	3
3. Einführung	4
4. Primäre Informationen - Ecotap Controller Konfiguration - Lite Edition	5
Allgemeine Informationen zum Aktualisieren der Firmware:	5
OCPP-Konnektivität	6
5. Erforderliche Einrichtung	7
5.1. Erforderliche Hardware	7
5.2. Erforderliche Software	7
5.3. Erforderliche Dateien	7
6. Vorbereiten der Einrichtung	8
7. Kommunikation mit dem Modul herstellen.	11
8. Firmware-Aktualisierung	15
9. Laden und Senden der Konfiguration an das Modul.	18
10. Fehlersuche	21
10.1. Die Meldung "Windows hat Ihren PC geschützt".	21
11. JSON-Konfigurationswörterbuch	22

3. Einführung

Dieses Dokument dient als Leitfaden für die Aktualisierung der Firmware und die Änderung der Konfiguration über den ECCLite.

Mit der Lite-Version können Sie Einstellungen zu Strom, Lastmanagement/Grid und Internetverbindung vornehmen.

Die Lite-Version schützt Sie auch vor Konfigurationsänderungen an der Station, die diese dauerhaft beschädigen könnten. Wenn Sie dennoch den vollständigen ECC-Manager anstelle der Lite-Version verwenden, tun Sie dies auf eigenes Risiko, da die Garantie erlischt.

Die Verwendung von ECCLite wird Schritt für Schritt beschrieben und kann auf die Controller EVC4.x, EVC5.x und ECC.x angewendet werden, auf denen die V32Rx-Software läuft.

Die folgenden Themen werden in diesem Handbuch behandelt:

- Erforderliche Hardware, Software und zugehörige Dateien.
- Aktualisieren der Firmware über den ECCLite
- Senden von ausgewählten Parametern an den Controller.

Wichtig!

- A) **Standard Werkseinstellungen .JSON-Dateien mit ausgewählten Parametern sollten immer von Ecotap geliefert werden!**
- B) **Wenn die ECCLite Software auf eine andere Art und Weise als im Handbuch angegeben verwendet wird, kann Ecotap nicht garantieren, dass der Controller ordnungsgemäß funktioniert.**

4. Primäre Informationen - Ecotap Controller Konfiguration - Lite Edition

ECCLite ist eine Anwendung für Besitzer, Installateure und Betreiber von Ladestationen. Alles, was mit diesem Software-Tool gemacht werden kann, muss im Prinzip über Remote-Befehle von Ihrem ausgewählten Backend gemacht werden. Da die Ecotap-Stationen für eine bequeme Fernsteuerung ausgelegt sind, können Sie sie über OCPP-kompatible Backend-Plattformen steuern. Dies gilt insbesondere für alle Parameter, die zur Bestimmung der Strom- und Netzeinstellungen benötigt werden, die zu Ihrer Ladeinfrastruktur passen.

In den meisten Fällen hat die Ecotap-Fertigung alle Kommunikationsdaten voreingestellt, so dass die Station automatisch eine Verbindung mit dem im Kaufprozess festgelegten Backend herstellt. Wenn Sie die Backend-Konnektivität überprüfen, korrigieren oder ändern müssen, oder wenn Sie nicht auf das Backend zugreifen können, um Strom- und Netzeinstellungen zu konfigurieren. Dann müssen Sie ECCLite verwenden.

Dieses Software-Toolkit funktioniert nur auf der Windows-Plattform und nur, wenn die Firmware auf den unterstützten Controllern die Version V32RXX oder höher hat.

Um die neueste Version und das Handbuch herunterzuladen, klicken Sie hier: <https://www.ecotap.nl/ecclite/>

Allgemeine Informationen zum Aktualisieren der Firmware:

Um die Firmware zu aktualisieren, benötigen Sie die vom Hersteller empfohlene .BIN-Datei. Sie finden die neueste veröffentlichte Firmware und deren Versionshinweise auf der Webseite:

<https://www.ecotap.nl/ecclite/>

Beachten Sie, dass Sie immer die Versionshinweise prüfen sollten, um festzustellen, ob die Firmware-Datei mit Ihrem Reglermodultyp kompatibel ist.

Eine Aktualisierung der Firmware Ihrer Station erfolgt am besten aus der Ferne und in Batches durch den Betreiber der Ladestation über seinen OCPP-Backend-Zugang.

Wenn Sie dies manuell tun müssen, können Sie dieses Software-Toolkit 'ECCLite' verwenden.

WARNUNG: Ein Firmware-Update unterscheidet sich von den allgemein bekannten Software-Updates. Wenn Sie die Firmware aktualisieren, flashen Sie technisch gesehen den Chipspeicher. Das bedeutet, dass er sich komplett neu schreibt. Wenn Sie diesen Vorgang, indem Sie das Strom- oder Datenkabel entfernen. Ihr Steuerungsmodul kann sich selbst blockieren. Und unbrauchbar werden. Sie verlieren Ihre Garantie und müssen das Steuermodul austauschen. Wenn Sie nicht wissen, was Sie tun, wenden Sie sich immer zuerst an den Hersteller Ecotap/Legrand.

Anders als bei OTA (over-the-air) Software-Updates. Bei Firmware entscheiden Sie als Besitzer des Geräts, ob Sie Ihr Gerät auf die vom Hersteller empfohlene Version aktualisieren möchten oder nicht.

Wenn Sie eine stabile Version auf Ihrem Ladegerät installiert haben, ist ein Update nicht ratsam. Aktualisieren Sie nur, wenn Sie in den Versionshinweisen lesen, dass das Update ein Problem behebt, das den Betrieb Ihres Ladegeräts behindert. Beachten Sie, dass es nicht mehr möglich ist, die Firmware zu DOWNGRADE.

Projektspezifische Firmware auf kundenspezifischen Produkten sollte daher NIEMALS aktualisiert werden!

OCPP-Konnektivität :

Da es sich bei Ecotap-Ladestationen um Infrastrukturobjekte handelt, ist die OCPP-Konnektivität mit der ausgewählten Backend-Plattform werkseitig vorkonfiguriert. Wenn die Konnektivität verloren geht oder die Konnektivitätseinstellungen versehentlich gelöscht werden und/oder Verträge mit dem Backend-Anbieter gekündigt werden und ein Wechsel zu einem neuen Anbieter erforderlich ist. Sie müssen die Konnektivität dann selbst neu konfigurieren.

Um eine OCPP-Backend-Plattform zu verbinden, müssen Sie Informationen vom Plattformanbieter erhalten. Nämlich den Link zum Backend. Dies wird als Endpunkt bezeichnet.

In den meisten Fällen wird es so aussehen:

Endpunkt-URL:

*"wss://devices.ecotap.com/registry/ocpp/NL*ECO*1000"*

Detaillierte Informationen über die Konfiguration dieses Endpunkts auf dem Ecotap Controller finden Sie in einem separaten PDF mit dem Namen: OCPP Verbindungskonfiguration.PDF. Dieses können Sie herunterladen von:

<https://www.ecotap.nl/en/ecclite-ecotap-controller-configuration/>

Unter der Schaltfläche:



OCPP CONNECTION CONFIGURATION

5. Erforderliche Einrichtung

Um ECCLite und seine Funktionen nutzen zu können, sind verschiedene Verbrauchsmaterialien erforderlich. Vergewissern Sie sich, dass diese vorhanden sind, bevor Sie fortfahren.

5.1. Erforderliche Hardware

Produkt	Infos
Computer (inkl. 1x USB-Anschluss, Typ A)	So verwenden Sie das ECCLite Software-Tool.
USB-zu-TTL-Kabel	Kabel zur Verbindung des Controllers mit dem Computer (das Kabel ist Eigentum von Ecotap). Artikel Nummer: 3510019 Geliefert von Ecotap.
Ecotap-Steuergerät (EVC4.x / EVC5.x / ECC.x)	Das Steuergerät in der Ladestation muss programmiert/konfiguriert werden.
12V DC-Stromversorgung	Eine ordnungsgemäß funktionierende Stromversorgung zum Einschalten des Steuerungsmoduls in der Ladestation.

5.2. Erforderliche Software

Name	Version	Infos
ECCLite	1.0.0 oder höher	Software zum Programmieren und Ändern von Konfigurationen auf den EVC4.x / EVC5.x / ECC.x Controllern, die mindestens die V32 Firmware haben. Dieses kann von der Ecotap-Website heruntergeladen werden: https://www.ecotap.nl/ecclite/

5.3. Erforderliche Dateien

Name	Version	Anmerkungen
Werkstandard ".Json"-Datei. (optional)	Einzigartig pro Ladegerätmodell	Eine Datei mit allen (korrekten) Standardeinstellungen für ausgewählte Parameter. Wenn Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen möchten, können Sie darauf zurückgreifen. Diese muss bei Ecotap angefordert

		werden. Je nach Modell der
		Station, die Sie verwenden.
".bin"-Datei (optional)	V32RXX oder höher	<p>Eine Datei, die die (neue) Firmware enthält. Erforderlich für die Aktualisierung der Firmware.</p> <p>Dies sollte bei Ecotap beantragt werden.</p> <p>Nur die neuesten Versionen können von der Website heruntergeladen werden: https://www.ecotap.nl/ecclite/</p> <p>Ältere Versionen / 'Legacy firmwares', können bei Ihren technischen Beratern bei Ecotap angefordert werden.</p>

6. Vorbereiten der Einrichtung

Der erste Schritt besteht darin, die ECCLite.EXE in einen Ordner auf Ihrem PC oder auf einen USB-Stick zu entpacken.

Laden Sie die Datei **ECCLite.zip** herunter und speichern Sie sie auf Ihrem Computer. Wählen Sie dabei einen Ort, der auf Ihrem PC leicht zu finden ist.



Abbildung 5.1 - Datei ECCmanager.zip.

(Das Symbol für die Zip-Datei kann anders aussehen)

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und wählen Sie **Alle extrahieren**.

Es öffnet sich nun ein weiterer Bildschirm, klicken Sie erneut auf Extrahieren.

Am gleichen Ort wie die .zip-Datei wird nun ein Ordner mit dem gleichen Namen erstellt.



Abbildung 5.2 - ECCmanager-Ordner nach dem Entpacken der Zip-Datei.

Öffnen Sie diesen Ordner und doppelklicken Sie dann auf **ECCLite.exe**, um die Anwendung zu öffnen.

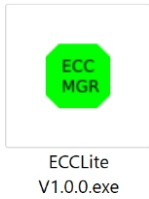


Abbildung 5.3 - ECCLite-Anwendung.

ECCLite wird nun gestartet und ist einsatzbereit.

Wie Sie feststellen können, ist kein Installationsprogramm erforderlich. Dieses Software-Toolkit funktioniert als "Lite"-Version für die Hosentasche.

Hinweis: Beim Öffnen der Anwendung kann es vorkommen, dass Microsoft Defender den Start der Anwendung verhindert. Sollte dies der Fall sein, lesen Sie in Kapitel 9 nach, wie Sie dieses Problem leicht lösen können.



Schalten Sie das Modul während der folgenden Schritte **noch nicht ein!**

Verbinden Sie das USB-zu-TTL-Kabel mit dem Controller.

Schließen Sie die USB-Seite des Kabels an einen der USB-Anschlüsse des Computers an. Am anderen Ende des Kabels schließen Sie den grünen Stecker (an den die schwarzen, orangefarbenen und gelben Drähte angeschlossen sind) direkt an das Modul an. Achten Sie dabei darauf, dass der Stecker mit den Pins des **RFID2-Lesegeräts** verbunden ist, siehe Aufkleber mit der E/A-Belegung auf dem Controller:

Für den EVC4.x-Controller:

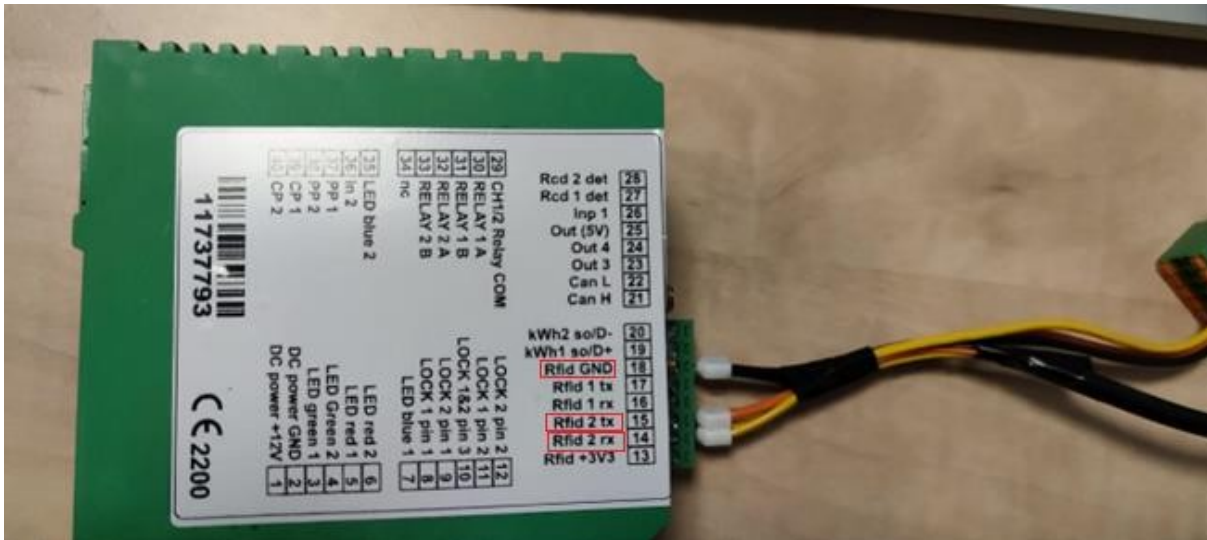


Abbildung 5.4 - Anschluss des USB-zu-TTL-Kabels an den Controller (EVC 4.x).

Für den Controller EVC5.x/ECC.x:



Abbildung 5.5 - Anschluss des USB-zu-TTL-Kabels an den Controller (EVC 5.x).

7. Kommunikation mit dem Modul herstellen.

Bevor Sie die Konfiguration ändern, stellen Sie fest, welcher COM-Port für die serielle Kommunikation verwendet wird. Wenn der USB-Anschluss noch nicht mit dem Computer und/oder der Steuerung verbunden ist, tun Sie dies zuerst (siehe Kapitel 5).

Sobald das USB-zu-TTL-Kabel an den Computer angeschlossen ist, verwenden Sie die folgende Tastenkombination auf der Tastatur: **Windows + X**

Daraufhin wird der folgende Bildschirm angezeigt.

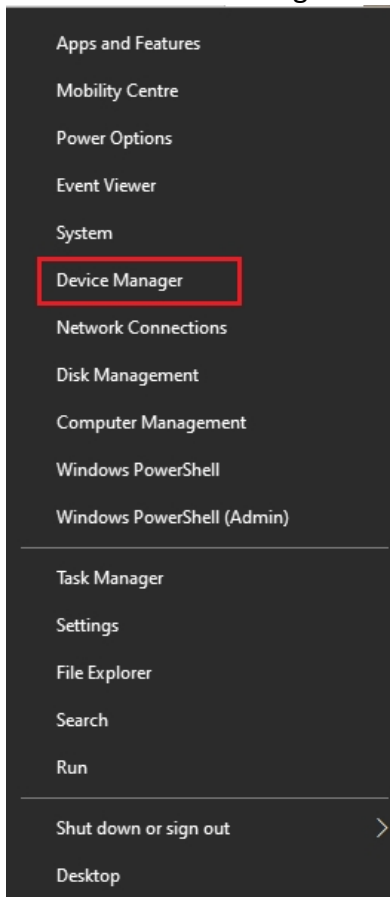


Abbildung 6.1 - Pop-up-Fenster nach Anklicken der Tastenkombination [Windows + X].

Klicken Sie anschließend auf **Geräte-Manager**.

Suchen Sie die Überschrift **Ports (COM & LPT)** und doppelklicken Sie darauf (oder klicken Sie einmal auf den Pfeil links neben dem Namen).



Die visuelle Darstellung der Menüs hängt vom verwendeten Betriebssystem ab und kann daher unterschiedlich sein.

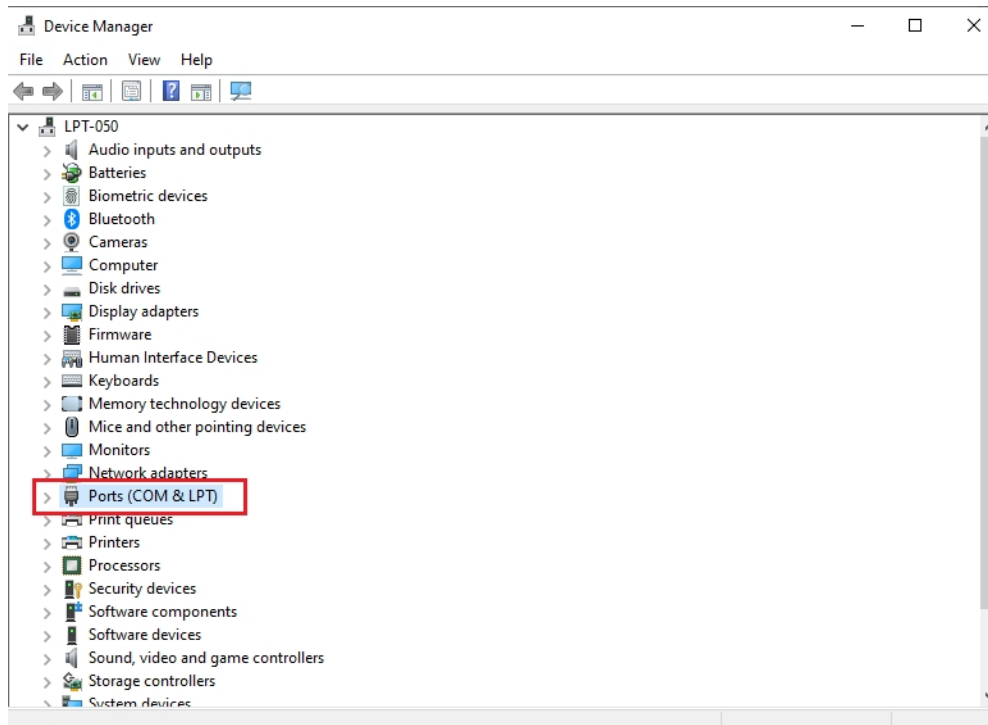


Abbildung 6.2 - Übersicht Gerätmanager

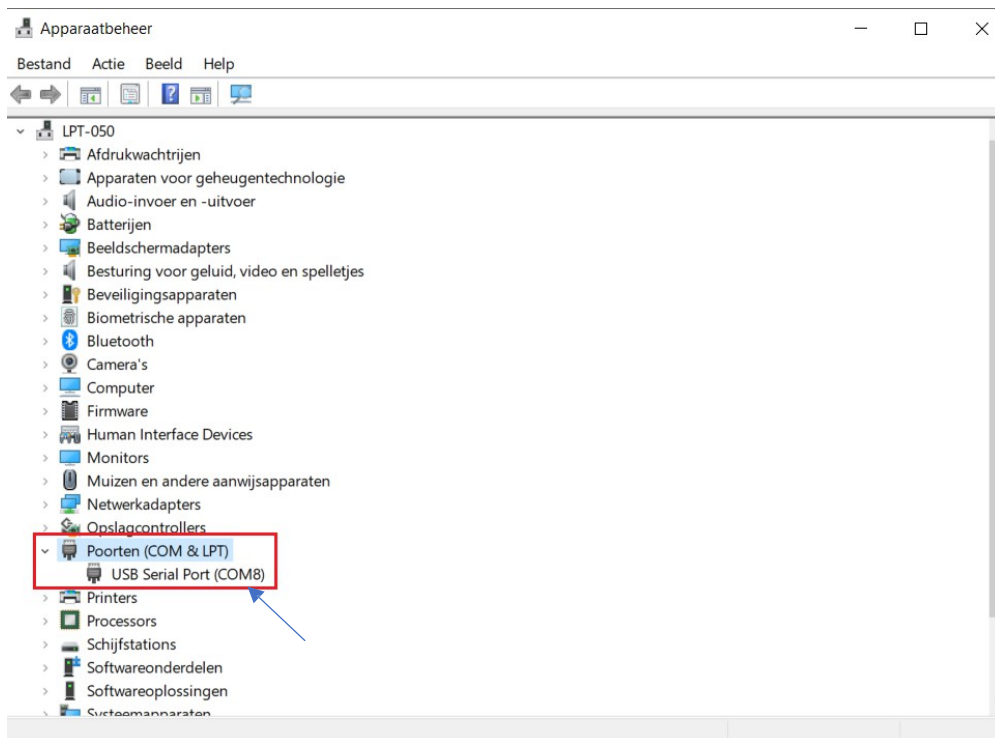


Abbildung 6.3 - Anzeige der aktiven Ports auf dem PC.



Falls mehr als ein "USB Serial Port (COMx)" angezeigt wird, können Sie überprüfen, welcher Anschluss für den Controller verwendet wird. Trennen Sie einfach das USB-zu-TTL-Kabel von Ihrem PC und schließen Sie es wieder an: der COM-Anschluss, der verschwindet und wieder erscheint, ist der richtige.

Im obigen Beispiel wurde nur ein USB-zu-TTL-Kabel an den Computer angeschlossen. Hier ist der gesuchte COM-Anschluss **COM8**. Beachten Sie, dass der COM-Anschluss je nach den folgenden Punkten variieren kann (überprüfen Sie daher immer zuerst den COM-Anschluss):

- Das USB-zu-TTL-Kabel (mit Controller) wird an einen anderen Computer angeschlossen.
- Es wird ein anderes USB-zu-TTL-Kabel verwendet.

Öffnen Sie **ECCLite**.

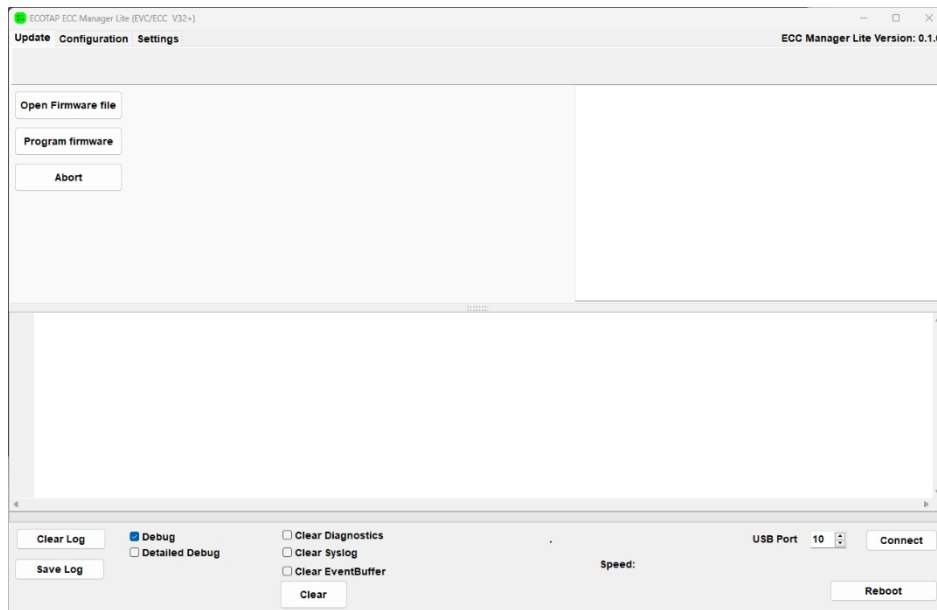


Abbildung 6.4 - ECCLite.

Geben Sie die COM-Nummer, die wir vorhin nachgeschlagen haben, in das Feld neben dem **USB-Anschluss** ein. Im Fall dieses Beispiels geben wir hier **10** ein.

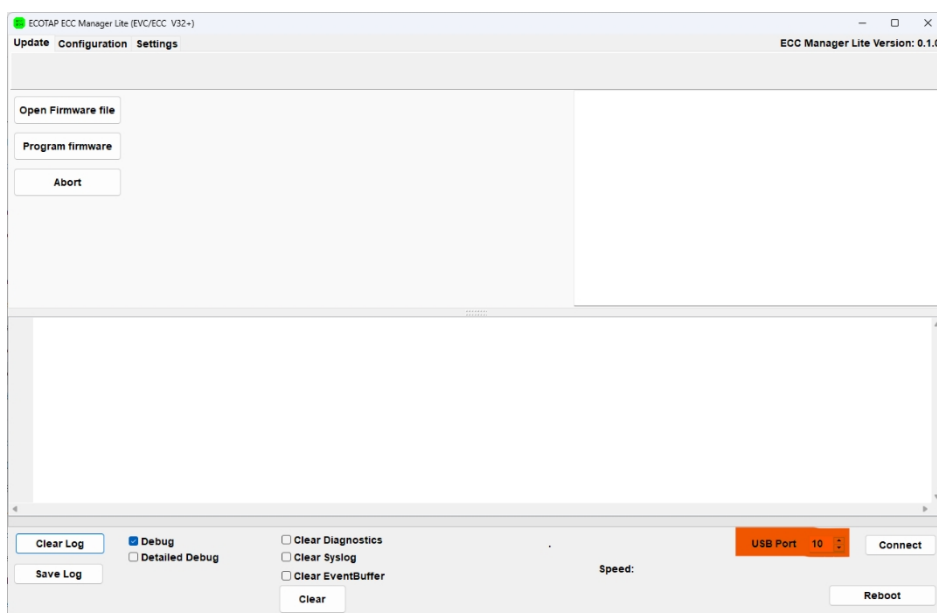


Abbildung 6.5 - Eingabe des richtigen COM-Ports.

Klicken Sie nun auf die Schaltfläche **Verbinden** unten rechts im ECC-Manager, und vergewissern Sie sich, dass das Häkchen bei **Debuggen** gesetzt ist (unten links im ECC-Manager).

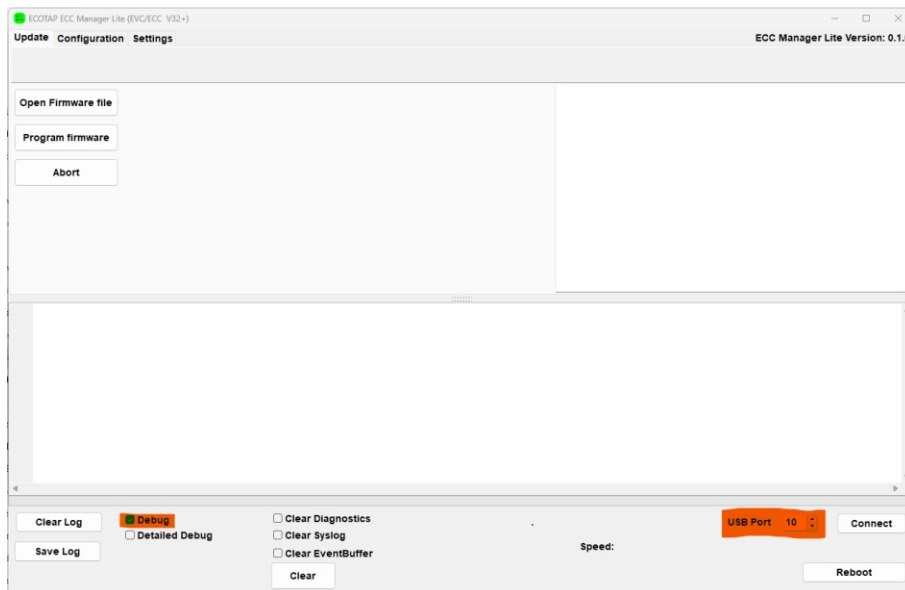


Abbildung 6.6 - Verbindung zum Controller herstellen und Debugging überprüfen.

Verbinden Sie den 12V+-Pin des Controllers mit dem 12V+-Pin der DC-Stromversorgung. Verbinden Sie den "DC power GND pin" am Controller mit der Masse der Gleichstromversorgung verbinden.

Schalten Sie dann den Controller ein.

Nach ein paar Sekunden erscheint die Protokollierung im unteren Display des ECCLite (blaue Textzeilen).

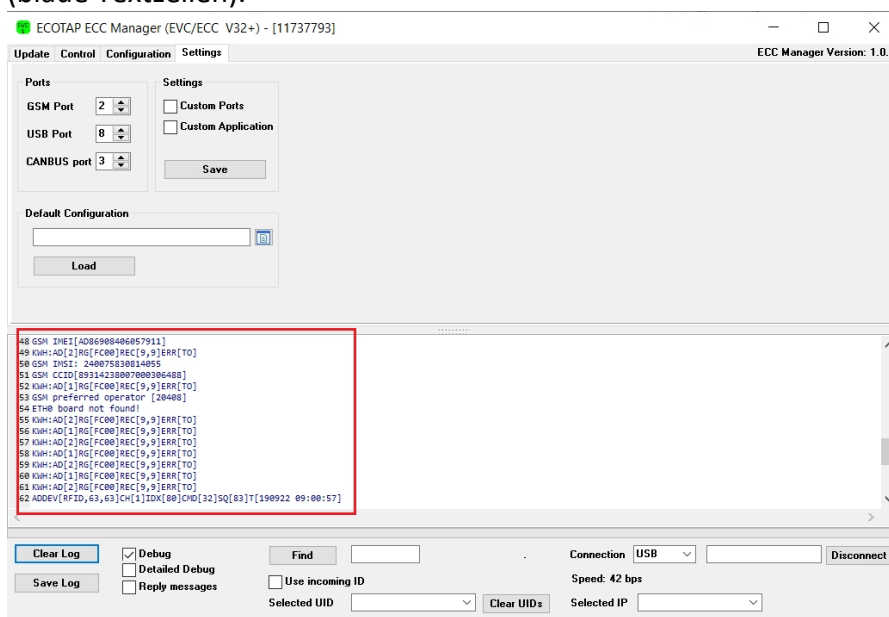


Abbildung 6.7 - Kommunikation mit dem Steuergerät bei ähnlicher Software ECCManager (schwere Version).

Wenn Sie keinen blauen Text sehen, trennen Sie das Modul von der Stromversorgung,

warten Sie 10 Sekunden und schalten Sie es wieder ein. Jetzt sollte der blaue Text immer noch sichtbar sein.

8. Firmware-Aktualisierung

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Firmware des Controllers über ECCLite aktualisieren können.



Es ist wichtig, dass während des Update-Vorgangs das USB-zu-TTL-Kabel mit dem PC und/oder dem Controller verbunden bleibt und dass der Controller ständig mit Strom versorgt wird (durch die 12V DC Versorgung)!

Voraussetzungen:

- A. Laden Sie die ".bin"-Datei herunter und speichern Sie sie an einem leicht auffindbaren Ort auf Ihrem PC.
- B. Stellen Sie sicher, dass die Kommunikation mit dem Modul funktioniert, siehe Kapitel 6 (blauer Protokolltext).

Fahren Sie nur fort, wenn die Voraussetzungen erfüllt sind.

1. ECCLite öffnen Klicken Sie auf die Registerkarte "Update" und dann auf "Firmware-Datei öffnen".

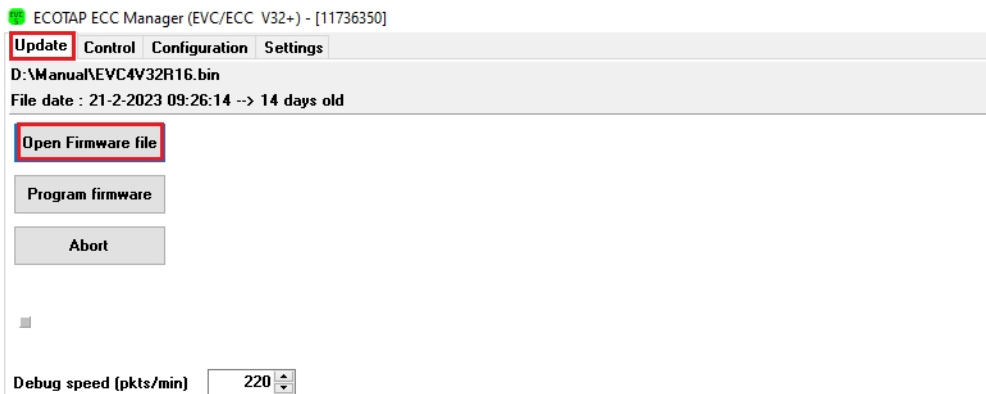


Abbildung 7.1 - Öffnen der Firmware-Datei (das Bild stammt vom schweren Programm, sieht aber bei der portablen Version "ECCLite" genauso aus).

2. Suchen Sie die .bin-Datei und öffnen Sie sie.
3. Überprüfen Sie, ob der Name der Softwareversion mit dem Namen der .bin-Datei übereinstimmt, wie er jetzt in ECCLite angezeigt wird (siehe Abbildung unten). In diesem Beispiel wird das Modul auf die V32R16-Firmware aktualisiert.

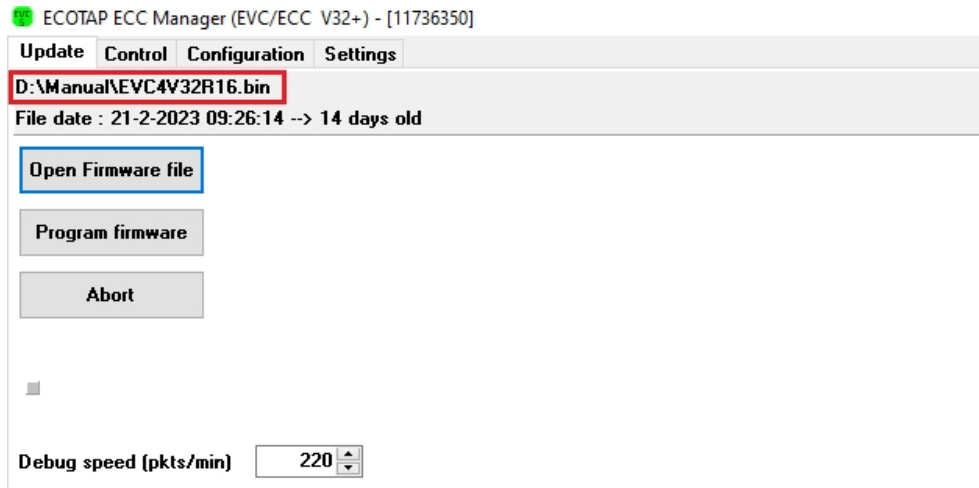


Abbildung 7.2 - Überprüfen Sie den Namen der geöffneten bin-Datei.

4. Klicken Sie auf "Firmware programmieren".

Die Software-Informationen (in grüner Farbe) werden nun in der Protokollierung angezeigt.

Außerdem beginnt ein Fortschrittsbalken am unteren Rand von ECCLite zu laufen. Dieser zeigt an, wie weit die Aktualisierung fortgeschritten ist. Warten Sie, bis er sich füllt.



Abbildung 7.3 - Firmware-Aktualisierung läuft.

Wenn der Fortschrittsbalken abgeschlossen ist, wird wieder grüner Text angezeigt, gefolgt von einem Stück roten Text. Dies ist eine interne Information des Moduls, gekennzeichnet durch die Hinweise "copy flash" und "erase" in der Protokollierung.

```

127 Programming OK, logging out
128 Snd uid[0] cmd[cmd_LOGOUT_REQ[101]]seq[2162]len[0]tobytes[12]data[]
129 Logout successful
130 Communicatie sessie wordt beëindigd...SH 16, 29
131 Copy Flash
132 Chk erase 0-8000
133 X10000X11000X12000X13000X14000X15000X16000X17000X18000X19000X1A000X1B000X1C000X1D000X1E000X1F000X20000X21000X22000X23000X24000X25000X26000X27000X28000X29000X2A000X2B000X2C000
134 Chk erase END
135 FLASH ID 1F 47 1 0
136 Checking Firmware signature (size:602E4, CRC:808A)
137 PRGCODE CRC VALID 808A, 808A
138 Starting APPLICATION CODE

```

Debug

Detailed Debug
 Use incoming ID
 Selected UID

Connection: USB
 Speed: 42 bps
 Selected IP:

Abbildung 7.4 - Die Aktualisierung der Firmware ist abgeschlossen.

5. Überprüfen Sie die Firmware-Version des Controllers. Sie befindet sich in den Startinformationen der Anwendung (blauer Text), nach etwa 20 Zeilen. Siehe Abbildung unten (basierend auf einem EVC 4.31 Controller).

```

142 NO NEW FIRMWARE FOUND
143 FLASH ID 1F 47 1 0
144 Checking Firmware signature (size:602E4, CRC:808A)
145 PRGCODE CRC VALID 808A, 808A
146 Starting APPLICATION CODE
147 1970-01-01
148 00:00:00:Syslog init [3] 0,553,553
149 00:00:00:==== BOOTLOADER INFO =====
150 00:00:00:==== END INFO =====
151 00:00:01:LPCID [1700001A95C81420611EB3F2F50020C4] FLASHID [1F470100]
152 00:00:01:LD CFG():10, 728(300-1028), 3E34002D=3E34002D
153 00:00:01:LD INT_CFG():160, B2AE7166=B2AE7166 (end:298)
154 14:52:20:Protocol [CH][TYPE]:[1:GSM][0:LWS]
155 14:52:20:PgrId[0:STATION_CTRL]MIN.I[6:STATION[23]INSTALLATION[0]SUPERVISOR[0]
156 14:52:20:APN:[m2mservices.com],[],[]
157 14:52:20:SMS SERVER:[]
158 14:52:20:WS PING:[180s]
159 14:52:20:OCPP ID [11736350]
160 14:52:20:Model Name [EVC4.31]
161 14:52:20:Vendor Name [Ecotap]
162 14:52:20:Chargepoint serial [11736350]
163 14:52:20:DEST:[/#5N#],[ws.evc-net.com:80]
164 14:52:20:OPTIONS: APP[268470348], CH[18,18]
165 14:52:20:OUT1/2 CFG:[1,2]
166 14:52:20:RELAY2 CFG:[0,0]
167 14:52:20:PHASE ORDER (L8off) [L1L2L3][L1L2L3]
168 14:52:20:ENCRPT KEY:[207F3740A9B8B16AC655AB5E5DA492]
169 14:52:20:Save json CFG to FLASH
170 14:52:20:search_json(key):tag not found [0-0][0]
171 14:52:20:Chk erase 90000-91946
172 X90000X91000
173 14:52:20:Chk erase END
174 14:52:20:Saved 6470 bytes of json CFG to FLASH crc:78DC
175 14:52:20:HW: XFB2R16
176 14:52:20:MODULES:[OCPP,ETH]
177 14:52:20:Chk erase 7F000-7FFA5

```

Abbildung 7.5 - Prüfen Sie, ob der Controller mit der richtigen Firmware bootet.

Beim Booten der Anwendung wird die V32R16 in der Protokollierung angezeigt; sie wurde erfolgreich installiert.



Es ist wichtig, dass während des Update-Vorgangs das USB-zu-TTL-Kabel mit dem PC und/oder dem Steuergerät verbunden bleibt und dass das Steuergerät ständig mit Strom versorgt wird (durch die 12V DC

Versorgung).

9. Laden und Senden der Konfiguration an das Modul.



Eine falsche oder falsch eingestellte Konfiguration kann das Steuergerät dauerhaft beschädigen und Ecotap kann dafür nicht verantwortlich gemacht werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall immer im Voraus an Ecotap.

Laden Sie die von Ecotap bereitgestellte Standard-.json-Datei für das Ihnen vorliegende Stationsmodell herunter. Speichern Sie die Datei irgendwo auf Ihrem PC, wo Sie sie leicht wiederfinden können. Als Beispiel wird in diesem Handbuch *die Datei "test.json"* verwendet. **Auch hier gilt: Verwenden Sie nur die Standard-.json-Datei, die von Ecotap speziell für dieses Stationsmodell bereitgestellt wird!**

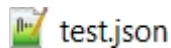


Abbildung 8.1 - .json-Datei (bereitgestellt von Ecotap)

(Das Symbol der .json-Datei kann anders aussehen)

Gehen Sie in ECCLite auf die Registerkarte  **Einstellungen** und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Schaltfläche**.

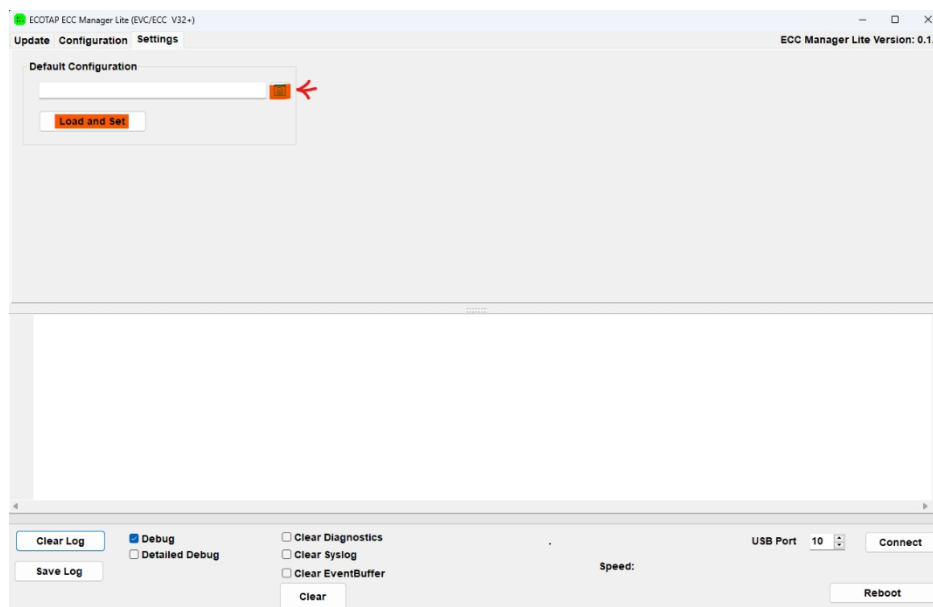


Abbildung 8.2 - Laden der Konfiguration.

Nun wird der Explorer geöffnet. Suchen Sie auf Ihrem PC nach dem Ort, an dem die .json-Datei zuvor abgelegt wurde.

Klicken Sie anschließend auf die Datei und dann auf **Öffnen**.

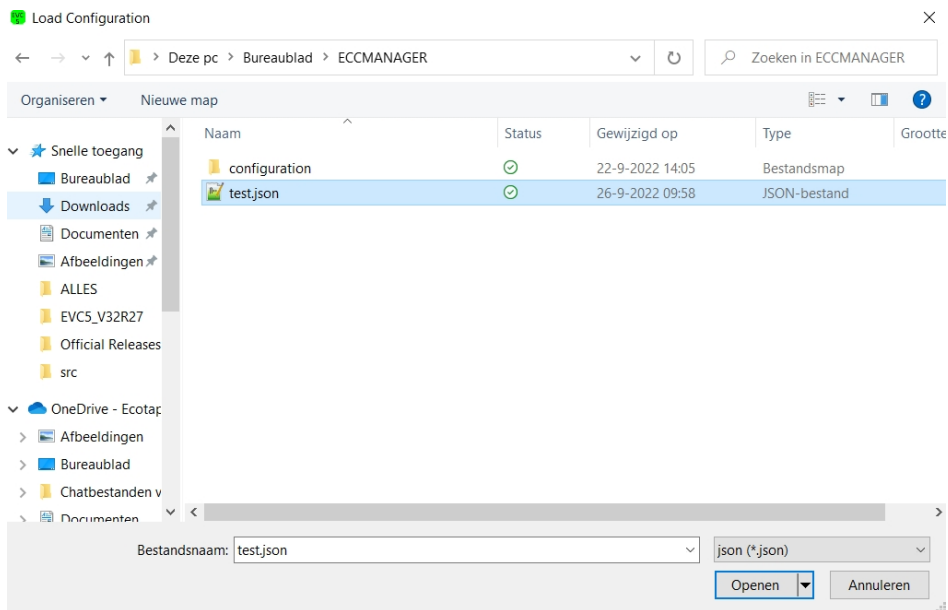


Abbildung 8.3 - Laden der .json-Datei.

Es wird eine Auswahl von Parametern angezeigt, die Ecotap für Sie in der Json-Datei festgelegt hat. Für diese ausgewählten Konfigurationsschlüssel können Sie die Werte anpassen. Nachfolgend finden Sie ein Beispiel mit Dummy-Werten.

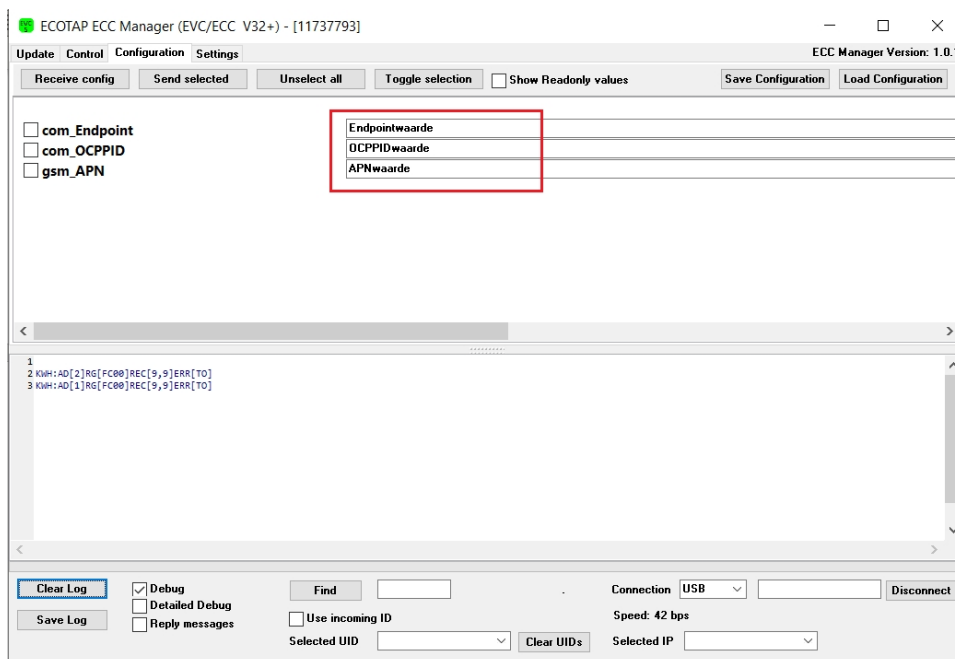


Abbildung 8.4 - Eingabe von Parameterwerten

Passen Sie ggf. die Werte dieser Parameter an. Im Zweifelsfall immer Ecotap kontaktieren!

Wenn die Werte korrekt eingegeben wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alles auswählen**. Damit werden die Parameter ausgewählt, die durch das Kontrollkästchen links neben dem Parameternamen gekennzeichnet sind.

Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Ausgewählte senden**, wodurch diese Parameter mit ihren Werten an das Modul gesendet werden.

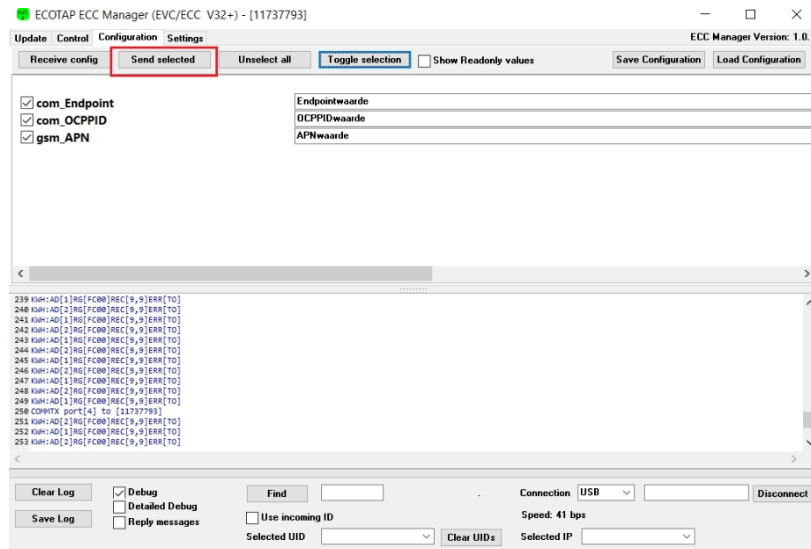


Abbildung 8.6 - Senden von Parametern an den Controller.

Überprüfen Sie nun die Protokollierung erneut, und zwar auf die spezifische Codezeile "sv CFG()". Dies zeigt an, dass die Konfigurationsänderung erfolgreich akzeptiert wurde.

```

200 Snd Uid[0] cmd[JSON_COMMAND_REQ[31]]seq[147]len[80]tobytes[92
201 JSON Data received OK [22]
202 {"status":"Accepted"}
203 12:32:00:cmd_JSON_COMMAND [ChangeConfiguration][2][80]
204 Send 1 Cfg Items OK
205 12:32:01:KWH:AD[1]RG[FC00]REC[9,9]ERR[TO]
206 12:32:03:KWH:AD[2]RG[FC00]REC[9,9]ERR[TO]
207 12:32:05:KWH:AD[1]RG[FC00]REC[9,9]ERR[TO]
208 12:32:65:SV CFG():1A967BFC

```

Abbildung 8.7 - SV CFG(): Meldung zur Überprüfung der Konfigurationsänderungen.

Als Nächstes müssen Sie überprüfen, ob sich die Konfiguration geändert hat. **Starten** Sie die Steuerung **neu**. Warten Sie ein paar Sekunden und fahren Sie dann mit **Select all**, again und **Receive config** fort.

Wenn die Parameter richtig eingestellt sind, werden die richtigen Werte aus dem Reglermodul ausgelesen.

In Kapitel 11 finden Sie ein Verzeichnis von Parametern, die Sie auf der Grundlage der unterschiedlichen Installationsbedingungen Ihrer Ladegeräte ändern können. Alle anderen Parameter, die geändert werden müssen, sollten von der angeschlossenen OCPP-Back-Office-Plattform ferngesteuert werden.

10. Fehlersuche

Sollten beim Befolgen des Handbuchs Probleme auftreten, finden Sie in diesem Abschnitt eine mögliche Lösung für das Problem.

10.1. Die Meldung "Windows hat Ihren PC geschützt".

Es ist möglich, dass Sie beim Versuch, die ECCLite-Software zu öffnen, diesen Bildschirm sehen. Dies ist eine Nachricht von Microsoft Defender zum Schutz Ihres Computers vor bösartigen Software. In diesem Fall ist die Software nicht bösartig, sondern dem Microsoft Defender unbekannt. Für weitere Informationen klicken Sie auf **Mehr Informationen**.



Abbildung 7.1 - Microsoft Defender-Fenster.

Dadurch erhalten Sie weitere Informationen über die Anwendung, die Sie ausführen möchten. Da wir wissen, dass diese Software nicht bösartig ist, können Sie auf die Schaltfläche "**Trotzdem ausführen**" klicken. Danach wird die Anwendung wie erwartet starten.



11. JSON-Konfigurationswörterbuch

ECCLite unterstützt JSON Get und Set Konfiguration. Die Konfigurationselemente bestehen aus OCPP-Parametern und Ecotap-eigenen Parametern und können über OCPP (Open Charge Point Protocol) eingestellt werden. Die OCPP-Parameter sind im entsprechenden OCPP-Standard zu finden.

Nachfolgend finden Sie Ecotap's Implementierung dieser Parameter.

Beachten Sie, dass ein Komma im Eingabewert dieser Parameter ", " bedeutet, dass nach dem Komma der nächste Eingabewert kommt. Also, mit dem `chg_RatedCurrent = [16,16]`. Das bedeutet, dass der linke Kanal mit 16 Ampere und der rechte Kanal ebenfalls mit 16 Ampere betrieben wird. Behalten Sie das im Hinterkopf.

Parameter unter **Show Readonly values** in ECCLite, können und dürfen nur vom CPO über seine angeschlossene Backend-Plattform / Zentralsystem geändert werden!

Konfiguration Schlüssel	R/W	Beschreibung
authorizationKey	WO	<p>Hier muss die Berechtigung für einen sicheren WebSocket eingegeben werden. Der Schlüssel kann aus Sicherheitsgründen nur beschrieben und nicht ausgelesen werden. Die Option 'useTLS' muss gesetzt sein, um den Schlüssel zu verwenden.</p> <p>Die Firmware verwendet Basic Authentication für HTTPS-Verbindungen, daher muss der Schlüssel wie folgt eingegeben werden:</p> <p>Format: <Benutzername>:<Kennwort></p> <p style="padding-left: 40px;"><Benutzername>Benutzername, wie er dem Zentralsystem bekannt ist <Passwort>Passwort, wie es dem Zentralsystem bekannt ist</p> <p><i>Beispiel Autorisierungsschlüssel:</i> ECOTAP-1802500:9N8gGyS8Un7g4IY9dRICK</p>
chg_Debug	RW	<p>Optionen für die Debug-Protokollierung festlegen. (CSL) Siehe Tabelle 1: Debug-Optionen und -Stufen für die zulässigen Optionen und ihre Stufen.</p> <p>Der Wert einer Option muss als Bitmaske eingegeben werden, wobei jedes Bit eine Debug-Stufe darstellt. Die folgenden Stufen sind implementiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = Aus 1 = Stufe 1 2 = Stufe 2 4 = Stufe 3 8 = Stufe 4 16 = Stufe 5 <p>Um mehrere Stufen zu aktivieren, addieren Sie sie, z. B.: um Stufe 1 und Stufe 3 zu aktivieren, geben Sie den Wert 5 = 1 + 4 ein.</p> <p><i>Beispiel für eine Debug-Konfiguration:</i> warn=1,error=1,date=1,syslog=0,gsm=1,events=1,com=0,ocpp=0,eth=0,grid=0,ctrl=3,general=3,Sensoren=0,fw=0,modbus=0,canbus=0,sys=0</p>
chg_KWH1 chg_KWH2 chg_KWH3		<p>Konfiguration des Energiezählers für Kanal 1, Kanal 2 und den Verbrauchszähler</p> <p>(KWH3) Format: <Typ>,<Adresse>,<Geschwindigkeit>,<Parität>,<Stopp-Bits> wobei</p> <ul style="list-style-type: none"> <Typ>Energiezähler Typ & Marke <i>(Nur die Zähler, die mit der verwendeten Ecotap Firmware Version kompatibel sind)</i> <Adresse>Modbus-Adresse im Falle eines Modbus-Zählers <Geschwindigkeit>Modbus-Zähler: Baudrate Impulszähler: Anzahl von Impulsen pro kWh <parity>>(N)one, (E)ven, (O)dd (Nur für Modbus-Zähler) <Stopp-Bits>1 oder 2 (nur für Modbus-Zähler) <p><i>Beispiel für Stromzähler:</i> EASTR_SDM72D,3,9600,N,1</p>

<p>chg_Leser1 chg_Leser2</p>	<p>RW</p>	<p>Token Leser Typ (CSL) Die ECC unterstützt einen Leser pro Kanal, und jeder Leser kann so eingestellt werden, dass er Kanal 1, Kanal 2 oder einen dieser Kanäle unterstützt. Bei Einstellung auf einen beliebigen Kanal prüft die ECC, welcher Kanal ein gültiges PP- oder CP-Signal erhält, und weist den Token-Leser dann diesem Kanal zu. Daher wird nur ein Leser benötigt...</p> <p>Format: <Typ>,<Kanal> wobei</p>
------------------------------	-----------	---

		<p><Typ>Lesertyp Siehe Tabelle 5: Unterstützte Token-Leser</p> <p><Kanal>Kanal . Stellen Sie entweder CH1 oder CH2 oder einen beliebigen</p> <p><i>Beispiel für ein Ladegerät mit zwei Lesern:</i> chg_Leser1: sl032,CH1 chg_Leser2: sl032,CH2</p> <p><i>Beispiel für ein Ladegerät mit einem gemeinsamen Lesegerät:</i> chg_Reader1: sl032,beliebig chg_Reader2: keine,CH2</p>
chg_MinChargingCurrent	RW	<p>Der Mindeststrom, der zum Laden eines Elektrofahrzeugs zulässig ist. (CSL) Wert ist der Strom pro Phase für alle Phasen in Ampere. Bereich = 0...63</p> <p><i>Beispiel für ein Standard-Ladegerät :</i> 6</p>
chg_RatedCurrent	RW	<p>Der Nennstrom für einen Kanal (CSL) Dies ist der Nennstrom des Kanals in Ampere, wie er durch die Verkabelung und andere Hardware des Ladegeräts bestimmt wird, und ist normalerweise derselbe wie der MCD-Wert für diesen Kanal. Der an das Fahrzeug gelieferte Strom wird niemals höher sein als dieser Wert.</p> <p><i>Beispiel für ein Standard-Ladegerät:</i> 16,16</p>
chg_StationMaxCurrent	RW	<p>Der maximale Strom, den ein Ladegerät insgesamt pro Phase für alle Phasen verbrauchen darf, in Ampere. Der Wert dieser Einstellung darf den für die Verdrahtung des Ladegeräts zulässigen Höchststrom nicht überschreiten. Wenn der Anschluss an das Stromnetz jedoch eine Sicherung mit einem kleineren Wert hat, muss der Wert dieses Wertes verwendet werden. Dies ist häufig bei öffentlichen Ladegeräten der Fall, die bis zu 32 A führen können, aber mit 25 A abgesichert sind.</p> <p><i>Beispiel für ein öffentliches Ladegerät, das mit 25 A abgesichert ist:</i> 25</p>
chg_Ch1Optionen chg_Ch2Optionen	RW	<p>Ladegeräteoptionen für einen Kanal. (CSL) Siehe Tabelle 6: Optionen des Ladekanals für die zulässigen</p> <p>Optionen. 0 = Option deaktiviert, 1 = Option aktiviert.</p> <p><i>Beispiel:</i> PlugAndCharge=0,OvercurrentSens=0,StopOnChargeComplete=0, OfflineStopOnDisconnect=0, StopOnLowCosphi=0, Rel2OnLowCosphi=0</p>
com_Optionen	RW	<p>Kommunikationsoptionen (CSL) Siehe Tabelle 7: Kommunikationsoptionen für alle zulässigen Optionen. 0 = Option deaktiviert, 1 = Option aktiviert</p> <p><i>Beispiel für ein Standard-Ladegerät:</i> Ereignisse=1,BlockBeforeBoot=1,Wdt=0,updSendInIdle=0,blockLgFull=0,useTLS=0,comMaster=0</p>
com_Endpunkt	RW	<p>Endpunkt für das zentrale System</p> <p>Bei der Definition des Endpunkts kann der Benutzer zwei Variablen festlegen: #SN#Ersetzt durch die Seriennummer des Reglermoduls #OSN#Ersetzt durch die OCPP-ID des Reglermoduls</p> <p><i>Beispiel:</i> ws.evc.net:80/#SN#</p>
com_OCPCID	RW	<p>OCPP-Identifikations-ID (Maximale Länge = 25 Zeichen)</p> <p>Wenn die ID geändert wird, startet das Ladegerät nach 60 Sekunden neu.</p> <p><i>Beispiel:</i> EcotapTestID</p>
com_OCPCInfo	RW	<p>Weitere Informationen, die für das OCPP-Protokoll (CSL) benötigt werden Siehe Tabelle 3: Zusätzliche OCPP-Lieferanteninformationen für die zulässigen Felder.</p> <p><i>Beispiel:</i> modellname=ECC-AC,verkaufsname=Ecotap,CpSn=G48229*1</p>
com_ProtCh	RW	<p>Kommunikationskanal für das Zentralsystem</p> <p><i>Beispiel für ein Standard-Ladegerät, Anschluss über das Modem: GSM</i> <i>Beispiel für ein Standard-Ladegerät, das über eine Ethernet-Schnittstelle verfügt:</i> ETH</p>

com_ProtType	RW	<p>Kommunikationsprotokoll für das Zentralsystem Siehe Tabelle 2: Unterstützte Kommunikation</p> <p><i>Beispiel für ein Standard-Ladegerät:</i> OCPP1.6J</p>								
eth_cfg	RW	<p>Konfiguration der Ethernet-Schnittstelle (CSL)</p> <p>Format: type=<type>,ip=<ip>, netmask=<netmask>,dns=<dns>,gw=<gw> wobei</p> <p style="padding-left: 40px;"><Typ>IP-Adresstyp Geben Sie 'statisch' oder 'dhcp' ein. <ip>IPV4-Adresse des EVC4 <Netzmaske>IPV4-Netzmaske <dns>IPV4-Adresse des Domänennamenservers <gw>IPV4-Adresse des Gateways</p> <p><i>Beispiel:</i> Type=dhcp,ip=0.0.0.0,netmask=0.0.0.0,dns=0.0.0.0,gw=0.0.0.0</p>								
Netz_AnlageMaxStrom	RW	<p>Der maximal zulässige Strom für ein Master/Slave-Netz (pro Phase für alle Phasen) in Ampere. Bereich 0...9999 Diese Option muss auf einem Master auf den Wert für dieses Master/Slave-Raster gesetzt werden. Diese Option muss bei einem Supervisor auf den für alle Netze verfügbaren Wert gesetzt werden.</p> <p><i>Beispiel:</i> 250</p>								
grid_InstallationSaveCurrent	RW	<p>Der maximal zulässige Strom für ein Master/Slave-Netz (pro Phase für alle Phasen) in Ampere, wenn der Master die Kommunikation mit dem Supervisor verliert. Bereich 0...9999 Muss auf einen Master gesetzt werden und wird nur dort verwendet...</p> <p><i>Beispiel:</i> 100</p>								
Netz_Rolle	RW	<p>Betriebsmodus in einem lokalen Stromnetz Siehe Tabelle 4: Grid-Rollen für die zulässigen Rollen.</p> <p><i>Beispiel für ein Standard-Ladegerät:</i> Station_ctrl</p>								
gsm_APN	RW	<p>GSM-APN-Informationen</p> <p>Format: <APN-Name>,<APN-Benutzer>,<APN-Kennwort></p> <p>Der Name ist auf 39 Zeichen begrenzt, während Benutzer und Passwort maximal 24 Zeichen lang sein dürfen.</p> <p><i>Beispiel für ein Standard-Ladegerät:</i> m2mservices,,</p>								
gsm_Oper	RW	<p>Bevorzugter GSM-Betreiber für das Mobilfunknetz</p> <p>Setzen Sie den Wert auf 0 (Standard), wenn die automatische Auswahl bevorzugt wird, andernfalls sollte er als LLLXX formatiert werden, wobei LLL der Ländercode und XX der Anbietercode ist. Für die Niederlande sind folgende Werte möglich: 20404 (Vodafone NL), 20408 (KPN NL), 20416 9T-Mobile NL)</p> <p><i>Beispiel für ein Standard-Ladegerät:</i> 0</p>								
gsm_Optionen	RW	<p>GSM-Optionen (CSL) 0 = Deaktiviert, 1 = Aktiviert</p> <p>Die folgenden Optionen sind zulässig:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding-right: 20px;">Option</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding-right: 20px;">noSmsChk</td> <td>Wenn aktiviert, können alle abgehenden Nummern SMS-Befehle senden. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, kann nur die im Parameter 'gsm_SMS' eingestellte Nummer SMS-Befehle senden.</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">AutoAPN</td> <td>AutoAPNOnly vorhanden, um Fehler bei älteren Konfigurationen zu vermeiden. Jetzt veraltet.</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">3G4G</td> <td>Nur vorhanden, um Fehler bei älteren Konfigurationen zu vermeiden. Jetzt überflüssig.</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Beispiel für ein Standardgitter:</i> noSmsChk=0,AutoAPN=0,3G4G=0</p>	Option	Beschreibung	noSmsChk	Wenn aktiviert, können alle abgehenden Nummern SMS-Befehle senden. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, kann nur die im Parameter 'gsm_SMS' eingestellte Nummer SMS-Befehle senden.	AutoAPN	AutoAPNOnly vorhanden, um Fehler bei älteren Konfigurationen zu vermeiden. Jetzt veraltet.	3G4G	Nur vorhanden, um Fehler bei älteren Konfigurationen zu vermeiden. Jetzt überflüssig.
Option	Beschreibung									
noSmsChk	Wenn aktiviert, können alle abgehenden Nummern SMS-Befehle senden. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, kann nur die im Parameter 'gsm_SMS' eingestellte Nummer SMS-Befehle senden.									
AutoAPN	AutoAPNOnly vorhanden, um Fehler bei älteren Konfigurationen zu vermeiden. Jetzt veraltet.									
3G4G	Nur vorhanden, um Fehler bei älteren Konfigurationen zu vermeiden. Jetzt überflüssig.									

gsm_SigQ	RO	GSM-Signalqualität (0..99). Muss größer als 8 sein, um eine gültige GSM-Verbindung zu haben. Ein Wert von 99 bedeutet, dass keine Stärke ermittelt werden konnte.
----------	----	---

		Beispiel für ein Standard-Ladegerät: 15
--	--	--

Chg_Debug Levels :

Option	Ebenen	Beschreibung
warnen	1	Warnungen anzeigen. Standardmäßig auf Stufe 1 eingestellt
Fehler	1	Fehler anzeigen. Standardmäßig auf Stufe 1 eingestellt
Datum	1	Daten und Zeit vor jeder Zeile anzeigen.
syslog	1	Syslog-Einträge protokollieren
gsm	1...3	Mobile Kommunikation protokollieren
Veranstaltungen	1...4	Ereignis Systeminfo protokollieren
com	1...4	Kommunikationsdaten protokollieren
ocpp	1...3	OCPP-Informationen protokollieren
eth	1...3	Ethernet-Informationen protokollieren
Gitter	1...4	Stromnetzinformationen protokollieren
ctrl	1...3	Kontrolle des Ladegeräts
allgemein	1...2	Allgemeine Ereignisse protokollieren
Sensoren	1...2	Sensoren protokollieren
fw	1...2	Informationen zur Firmware-Aktualisierung protokollieren
Modbus	1...2	Modbus-Informationen protokollieren
Canbus	1...3	CAN-Bus-Informationen protokollieren
sys	1...3	Log sys info

Tabelle 1: Debug-Optionen und -Stufen

Com_ProtType :

Option	Beschreibung
LMS	Proprietäres LMS-Protokoll. (Veraltet, wird nur noch für Master/Slave-Netze verwendet)
OCPP1.5J	OCPP Versie 1.5 JSON. (Veraltet)
OCPP1.6J	OCPP Versie 1.6 JSON.
Klar	Alle Ereignisse im Ereignispuffer löschen, ohne das aktuelle Protokoll zu ändern. Wird verwendet, um alte Ereignisse vor dem Wechsel zu einem neuen Protokoll zu löschen, um Protokollfehler im Zentralsystem zu vermeiden. Empfohlen für den Wechsel von LMS zu OCPP und umgekehrt.

Tabelle 2: Unterstützte Kommunikationsprotokolle.

Com_OCPPInfo :

Option	Beschreibung	Maximale Länge
Modellname	Name des Ladestellenmodells	25 Zeichen
vendorname	Name des Anbieters der Stromzapfsäule	25 Zeichen
CpSn	Seriennummer der Stromzapfsäule	25 Zeichen

Tabelle 3: Zusätzliche Informationen über OCPP-Anbieter

Raster_Rolle :

Option	Beschreibung
Nein_ctrl	Das Reglermodul deaktiviert den internen Power Manager
Station_ctrl	Das Steuermodul verwendet den internen Power Manager nur für die Station. Der Konfigurationsschlüssel 'chg_StationMaxCurrent' wird verwendet, um die maximale Leistung zu begrenzen
Sklave	Das Reglermodul fungiert als Slave, der mit einem Master/Supervisor verbunden wird. Der Konfigurationsschlüssel 'chg_StationMaxCurrent' wird verwendet, um die maximale Leistung zu begrenzen
Meister	Das Reglermodul verwendet den internen Power Manager zur Steuerung der Stromversorgung des Masters und der angeschlossenen Slaves. Der Konfigurationsschlüssel 'grid_InstallationMaxcurrent' definiert den Gesamtstrom für dieses Master/Slave-Netz

Tabelle 4: Grid-Rollen

Chg_Reader :

Option	Beschreibung
keine	Kein Lesegerät angeschlossen
sl032	SL032/SL031-Leser oder twn4-Leser, der einen sl032-Leser emuliert
Gemeinsame	Gemeinsames Lesegerät Nur für Split-Systeme verwendet.

Tabelle 5: Unterstützte Token Reader Typen.

Chg_ChOptions :

Option	Beschreibung
PlugAndCharge	Plug & Charge aktivieren
ÜberstromSens	Aktivieren der Überstromerfassung
StopOnChargeComplete	Stoppt die Transaktion, wenn das EV nicht mehr geladen wird
OffLineStopOnDisconnect	Wenn die Verbindung mit dem Zentralsystem unterbrochen wird, stoppen Sie die Transaktion, sobald das Kabel vom EV getrennt wird.
StopOnLowCosphi	Beenden Sie den Ladevorgang, wenn der Kosinus ϕ niedrig wird ($<0,7$).
Rel2EinNiedrigCosPhi	Umschalten von Relais 1 auf Relais 2, wenn der Kosinus ϕ niedrig wird ($<0,7$)

Tabelle 6: Optionen für den Ladegerätkanal

Option	Beschreibung
Veranstaltungen	Aktivieren Sie die Übermittlung von Statusaktualisierungen (Ereignissen) an das Zentralsystem
BlockBeforeBoot	Sperren Sie das Ladegerät, bis die Boot-Benachrichtigung gesendet wurde.
Wdt	Master/Slave-Kommunikations-Watchdog einschalten. Wird nur von Slaves in einem Master/Slave-Grid unterstützt. Sollte sonst deaktiviert sein.
updSendInIdle	Senden von Zählerwertaktualisierungen, wenn das Ladegerät im Leerlauf ist
blockLgFull	Blockieren Sie das Ladegerät, wenn das Transaktionsereignisprotokoll voll ist.
UseTLS	Gesicherte Web-Socket-Verbindung mit dem Zentralsystem über TLS
comMaster	Setzen Sie dieses Modul als Master ein und versetzen Sie alle angeschlossenen ECCs aktiv in den Slave-Modus. Diese Option ist veraltet und nur noch vorhanden, um Fehler bei älteren Konfigurationen zu vermeiden.

Tabelle 7: Kommunikationsmöglichkeiten