

Reduxi mit Schrack CION E-Ladestationen

Binden Sie Schrack CION Home, Semipublic und Pro Ladestationen per Modbus RTU oder Modbus TCP für intelligentes Laden und dynamisches Lastmanagement ein.

🕒 ca. 30–45 Min.

🔧 Reduxi Controller · Schrack CION Home / Semipublic / Pro

📡 Modbus RTU & Modbus TCP

⚠️ Elektrofachkraft erforderlich

👥 Zielgruppe: Installateure & Schrack-Vertriebspartner



📄 Als PDF herunterladen

i-CHARGE CION Serie

Ready. Set. Charge.



Schrack i-CHARGE CION Serie

IN DIESEM ARTIKEL

1. Technische Dokumentation
2. Benötigtes Equipment
3. Systemübersicht
 - Modbus RTU – CION Home / Semipublic
 - Modbus TCP – CION Pro
4. Schrack CION Ladestation konfigurieren
 - CION Home / Semipublic (Modbus RTU)
 - CION Pro (Modbus TCP)
5. An der Reduxi Weboberfläche anmelden
 - Über die Reduxi App
 - Über einen Webbrowser
6. Schrack Ladestation in Reduxi hinzufügen
 - Grundeinstellungen
 - Kommunikationseinstellungen
 - Kommunikation testen
7. Messwerte prüfen & Regelung aktivieren
 - Zusammenfassung
 - Häufige Probleme
 - Verwandte Artikel

1 Technische Dokumentation

Das Handbuch des Herstellers deckt alle drei CION-Varianten (Home, Semipublic, Pro) ab:

- [Schrack CION – Bedienungsanleitung \(PDF, EN\)](#)

2 Benötigtes Equipment

- ☐ **Reduxi Controller** – [Stand-Alone](#) oder [Hutschiene](#)
- ☐ **Energiezähler oder Smart Meter** zur Netzmessung – siehe die [Liste der unterstützten Geräte](#)
- ☐ **Schrack CION Home, Semipublic oder Pro** mit der neuesten Firmware
- ☐ **Nur RTU:** Twisted-Pair-Kabel für die RS485-Verbindung zwischen Controller und Ladestation
- ☐ **Nur TCP:** Netzwerkverbindung (LAN) für die Ladestation im selben Netzwerk wie der Reduxi Controller
- ☐ Laptop, Tablet oder Smartphone mit Internetzugang

3 Systemübersicht

Welche Verbindung Sie verwenden, hängt vom Ladestationsmodell ab:



Modbus RTU (RS485)

CION Home · CION Semipublic

→ [weiter zur Konfiguration 4.1](#)

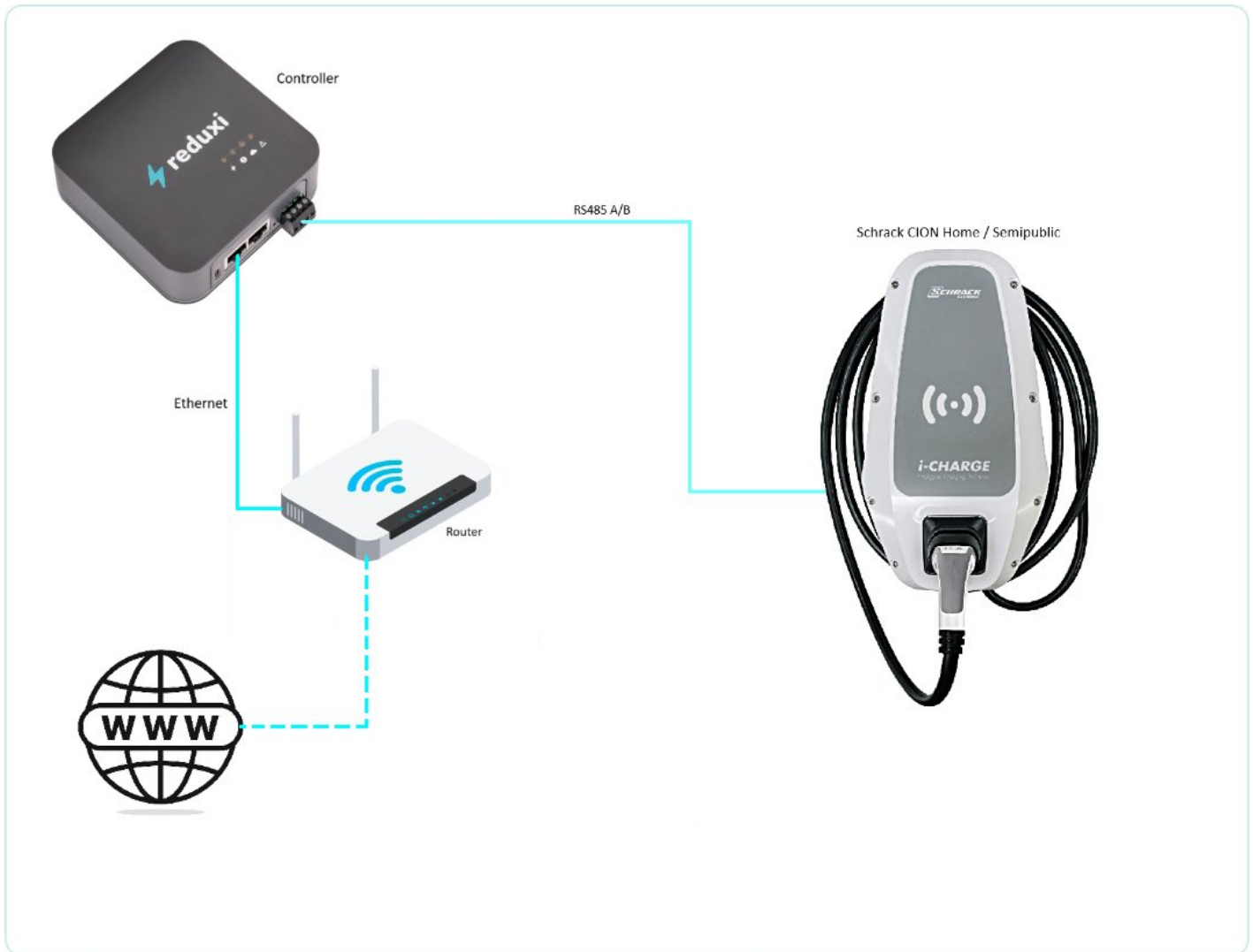


Modbus TCP (LAN)

CION Pro

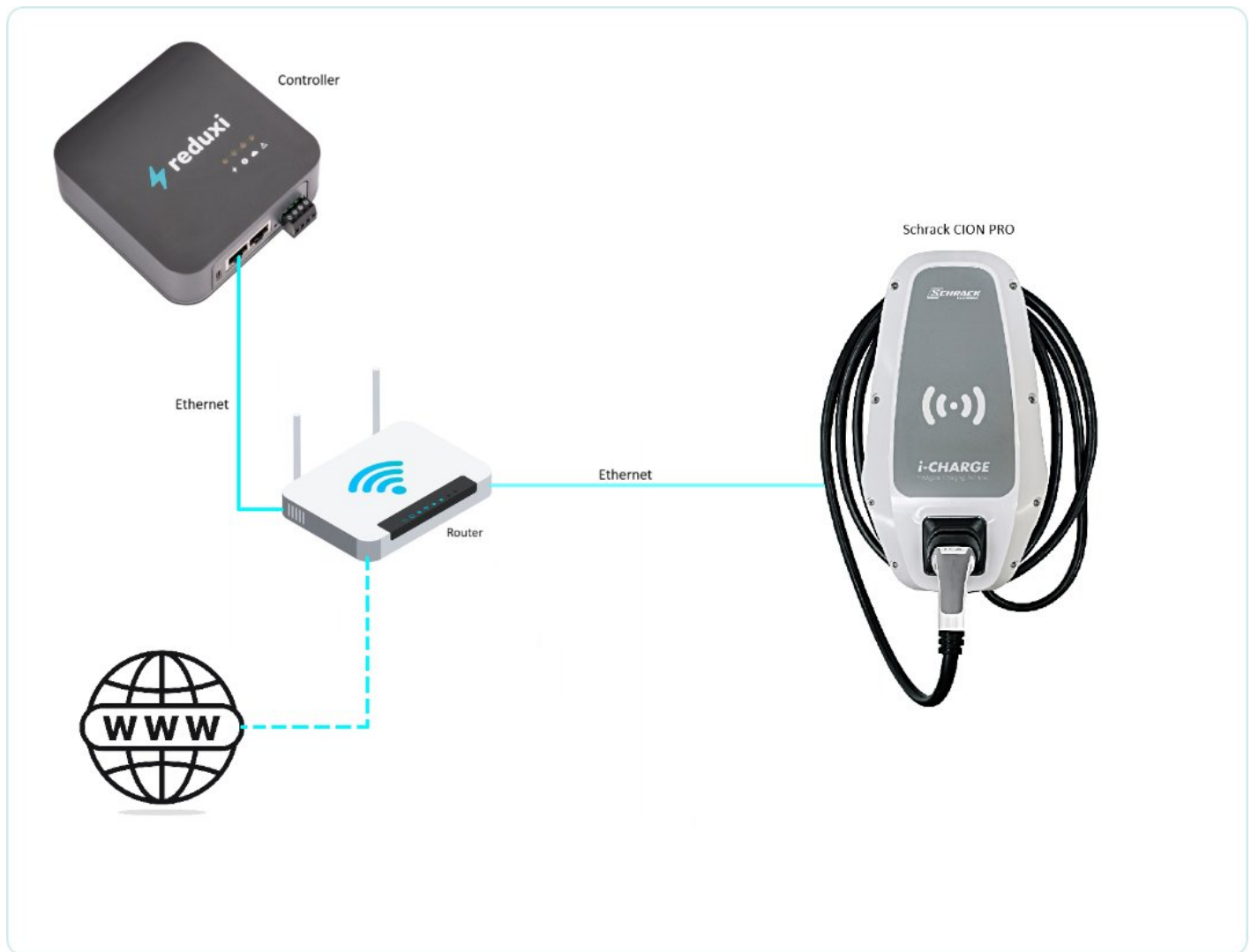
→ [weiter zur Konfiguration 4.2](#)

3.1 Modbus RTU – CION Home / Semipublic



Systemübersicht: Reduxi Controller ↔ CION Home / Semipublic über Modbus RTU

3.2 Modbus TCP – CION Pro



Systemübersicht: Reduxi Controller ↔ CION Pro über Modbus TCP

4 Schrack CION Ladestation konfigurieren

Folgen Sie dem Pfad, der zu Ihrem Ladestationsmodell passt. Sobald die Ladestation konfiguriert ist, fahren Sie fort mit **Punkt 5**.



Elektroarbeiten – nur durch eine Elektrofachkraft

Für die Verdrahtung und die DIP-Schalter-Einstellungen muss das Gehäuse der Ladestation geöffnet werden. Trennen Sie die Ladestation vom Netz und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten, bevor Sie das Gehäuse öffnen.



4.1 CION Home / Semipublic (Modbus RTU)

4.1.1 Verdrahtung

Verbinden Sie den RS485-Anschluss des Reduxi Controllers mit dem RS485-Modbus-RTU-Anschluss auf der Platine der Ladestation. Verwenden Sie dafür ein Twisted-Pair-Kabel:

A

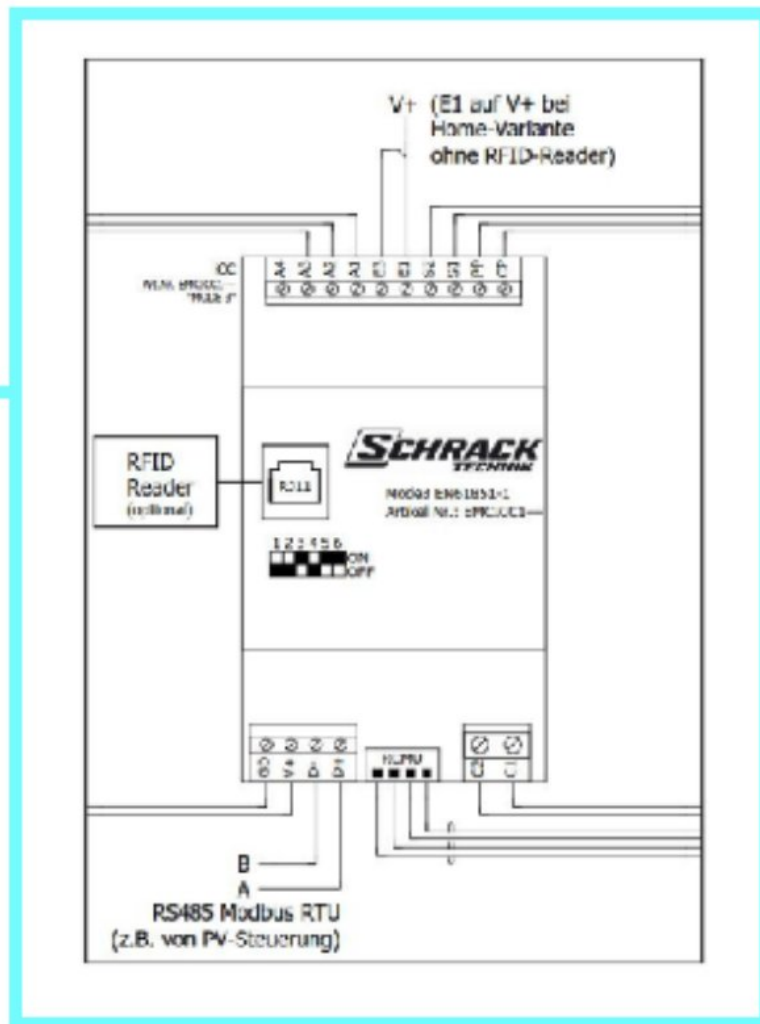
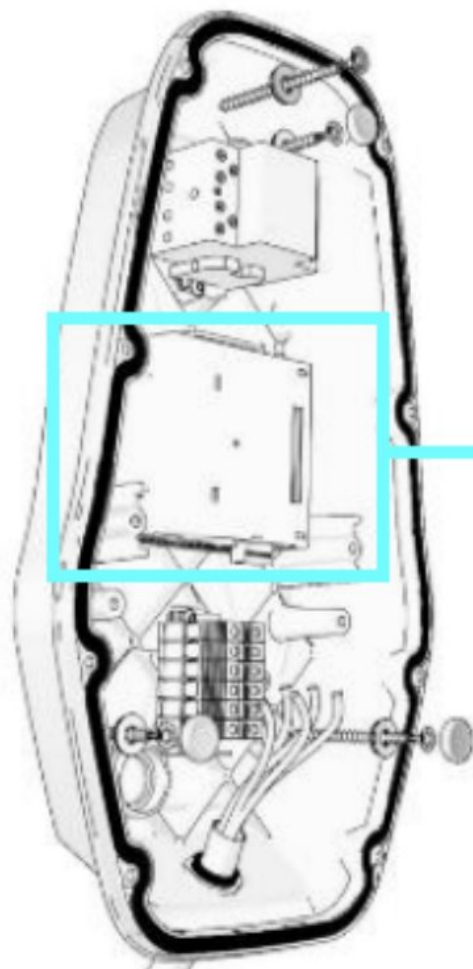
A

B

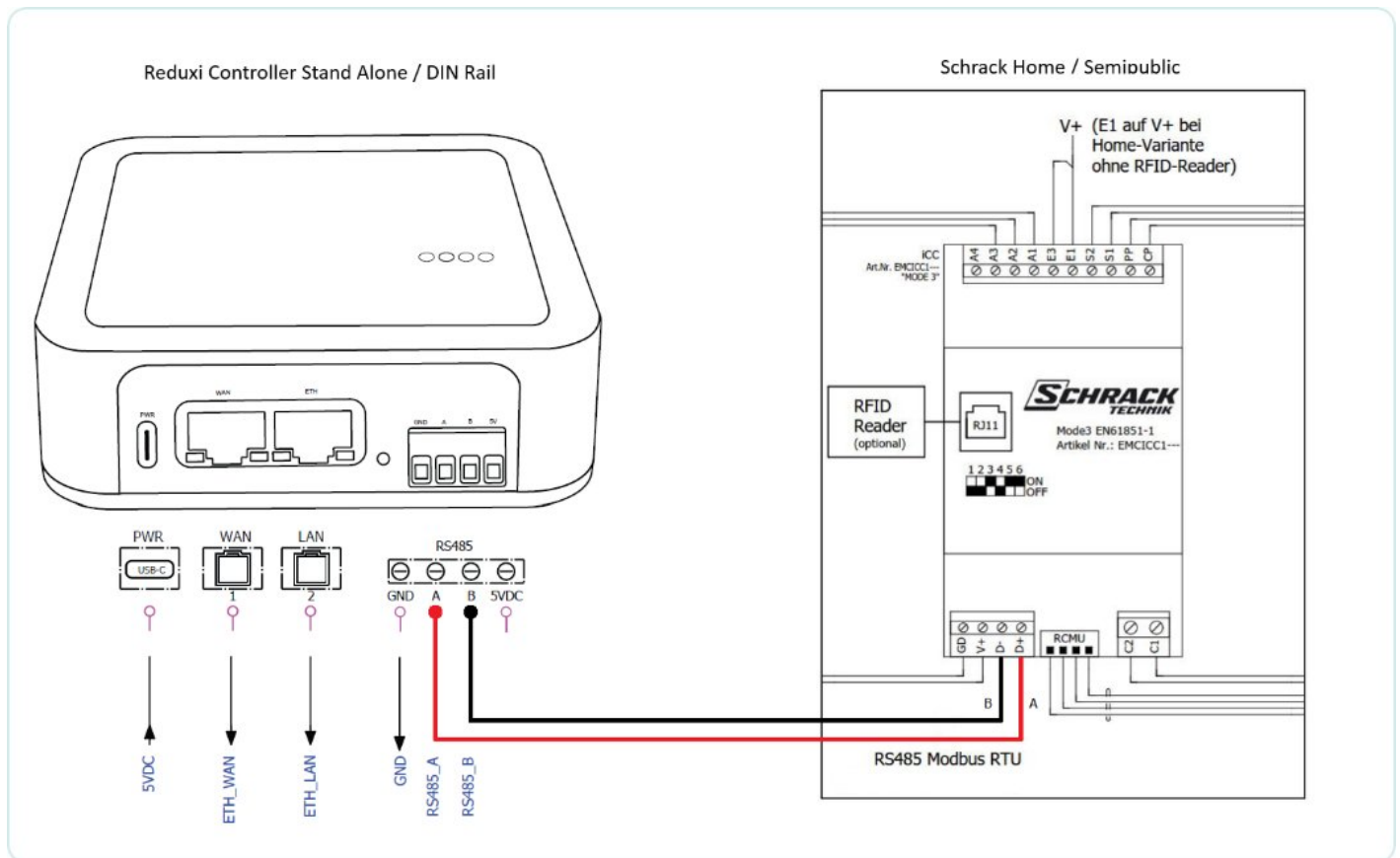
B

Der RS485-Anschluss des Controllers ist **Port 1** – diesen Port wählen Sie später beim Hinzufügen der Ladestation in der Reduxi Weboberfläche aus.

charging controller



Verdrahtungsschema: Reduxi Controller ↔ CION Home / Semipublic



Modbus-RTU-Anschluss auf der CION-Platine

4.1.2 DIP-Schalter-Einstellungen

Der DIP-Schalter-Block auf der Platine der Ladestation hat sechs Schalter. Stellen Sie sie wie folgt ein:

SCHALTER	EINSTELLUNG	ERGEBNIS
1 / 2	OFF / OFF	Busbetrieb über RS485 Modbus RTU (Eingang E3 wird ignoriert)
3 / 4	ON / OFF	Busadresse 1 – empfohlen, entspricht dem Reduxi-Standard

Busadresse (Modbus Unit ID) – alle Optionen für die Schalter 3 und 4:

SCHALTER 3	SCHALTER 4	BUSADRESSE
ON	OFF	1
OFF	ON	2
ON	ON	3
OFF	OFF	4 (Werkseinstellung)



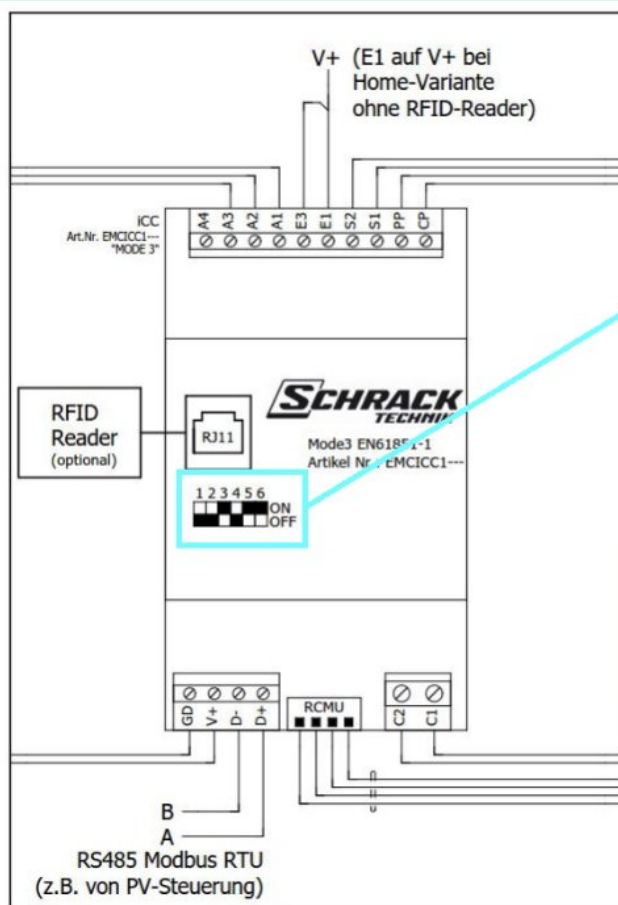
Werkseinstellung ist Adresse 4, nicht 1

Wenn die Schalter 3 und 4 auf **OFF / OFF** stehen, verwendet die Ladestation die Busadresse 4. Geben Sie in diesem Fall die Unit ID **4** in der Reduxi Weboberfläche ein – andernfalls schlägt der Kommunikationstest fehl.

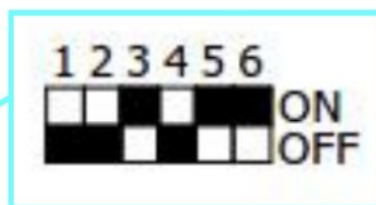


Schalter 5 und 6 – maximaler Ladestrom

Diese Schalter legen den maximalen Strom der Ladestation fest und haben nichts mit der Reduxi-Anbindung zu tun. Belassen Sie sie so, wie sie bei der Installation eingestellt wurden: **ON / ON** = 32 A, **OFF / ON** = 20 A (nur bei beiden 22-kW-Modellen), **ON / OFF** = 16 A, **OFF / OFF** = 13 A (Werkseinstellung).



DIP Switch settings



1	2	Operating mode
ON	ON	All trained charge cards and the master card will be deleted. A new master card can be trained
OFF	ON	Normal operation (+ 12 V DC on input E3) Opt. 0-10 V interface "Mode 1" (see chap. 6.1.2.1)
ON	OFF	Normal operation (+ 12 V DC on input E3) Opt. 0-10 V interface "Mode 2" (see chap. 6.1.2.1)
OFF	OFF	Bus operation for RS485 Modbus RTU – Input E3 will be ignored
3	4	Bus address
OFF	OFF	4 (read from configuration memory (default: 4))
ON	ON	3
OFF	ON	2
ON	OFF	1
5	6	Maximum charging current
ON	ON	32 A (only EMCION22xx for 22 kW max.)
OFF	ON	20 A (only EMCION22xx for 22 kW max.)
ON	OFF	16 A
OFF	OFF	13 A (read from configuration memory (default: 13 A))

DIP-Schalter-Einstellungen für Modbus RTU und Busadresse



Busadresse merken

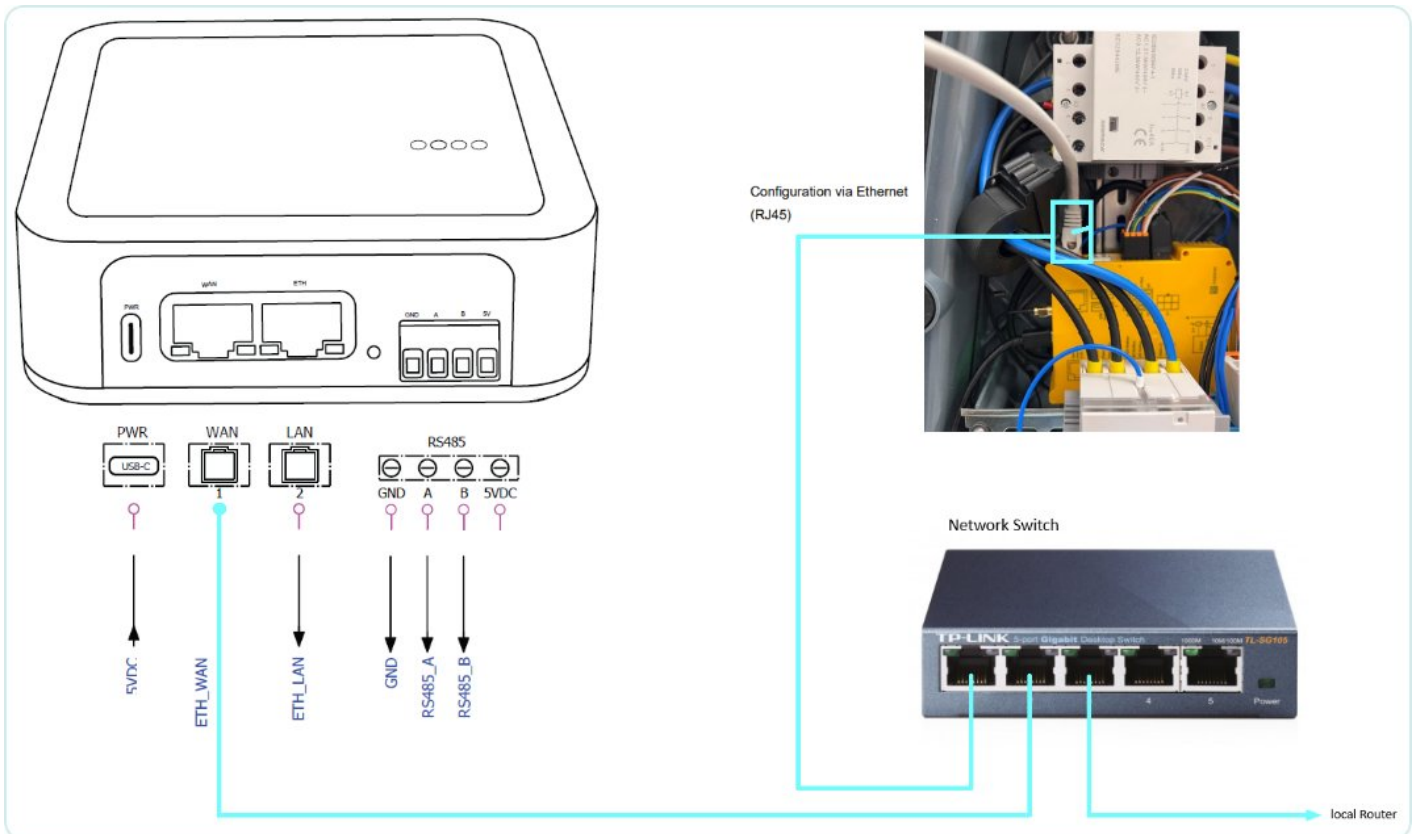
Die mit den Schaltern 3 und 4 eingestellte Busadresse ist die Modbus Unit ID (die Adresse des Geräts am RS485-Bus), die Sie später in der Reduxi Weboberfläche eingeben (siehe **Punkt 6.2**).



Ladestation bereit

Die CION Home / Semipublic ist nun bereit für die Kommunikation mit dem Reduxi Controller. Fahren Sie fort mit **Punkt 5**.

4.2.1 Verdrahtung



Netzwerkverkabelung: Reduxi Controller und CION Pro im selben LAN



Der Ladestation eine feste IP-Adresse geben

Reservieren Sie die IP-Adresse der Ladestation im Router (DHCP-Reservierung). Weist der Router später eine neue Adresse zu, verliert der Reduxi Controller die Verbindung zur Ladestation.

4.2.2 Einstellungen in der CION Pro Weboberfläche

Sobald die Netzwerkverkabelung abgeschlossen ist, konfigurieren Sie die Ladestation in ihrer Weboberfläche:

- 1 Mit demselben Netzwerk verbinden**
 Verbinden Sie Ihren Laptop, Ihr Tablet oder Ihr Smartphone mit demselben Netzwerk wie die Ladestation.
- 2 Weboberfläche der Ladestation öffnen**
 Geben Sie die IP-Adresse der Ladestation in Ihren Browser ein. Wenn Sie sie nicht kennen, sehen Sie in der Geräteliste Ihres Routers nach.

3

Anmelden

Benutzername: **operator**

Passwort: **Schrack1230!**

Dies sind die Werkseinstellungen für die Zugangsdaten. Hat der Installateur das Passwort geändert, verwenden Sie das neue.

4

Lastmanagement öffnen

Klicken Sie im Menü links auf „**Lastmanagement**“.

5

Modbus-TCP-Schnittstelle konfigurieren

Stellen Sie im Abschnitt „**Modbus-Schnittstelle**“ die Werte aus der folgenden Tabelle ein und klicken Sie auf „**Speichern**“.

6

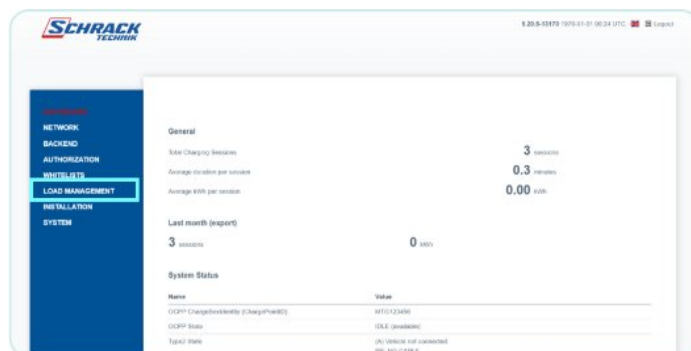
Ladestation neu starten

Klicken Sie unten auf „**Neu starten**“, damit die Änderungen wirksam werden.

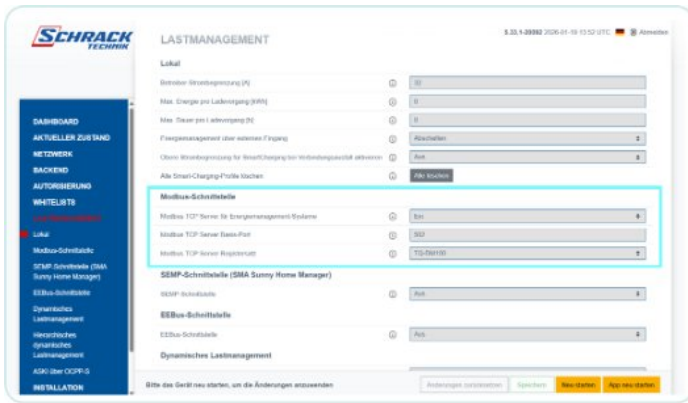
FELD IN DER SCHRACK-OBERFLÄCHE	WERT
„Modbus TCP Server für Energiemanagement-Systeme“	Ein
„Modbus TCP Server Basis-Port“	502
„Modbus TCP Server Registersatz“	TQ-DM100 – das Registerlayout, das der Reduxi Controller ausliest



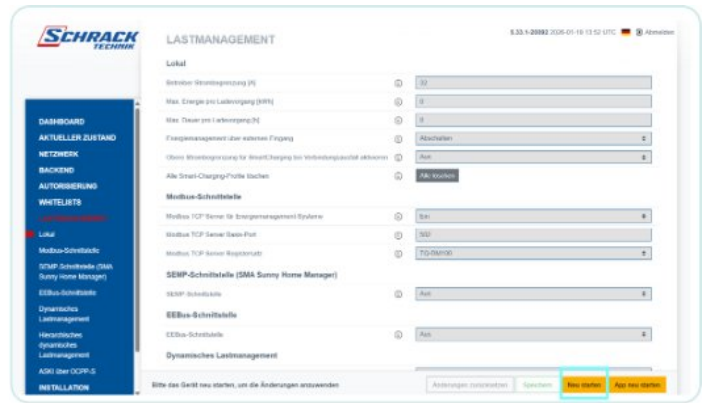
Anmeldeseite der CION Pro (Schritt 3)



„Lastmanagement“ im linken Menü (Schritt 4)



Einstellungen der Modbus-TCP-Schnittstelle (Schritt 5)



Schaltfläche „Neu starten“ (Schritt 6)



Ladestation bereit

Nach dem Neustart ist die CION Pro bereit für die Kommunikation mit dem Reduxi Controller.

5 An der Reduxi Weboberfläche anmelden

Sie können die Reduxi Weboberfläche auf zwei Arten öffnen:



FERNZUGRIFF

Reduxi App

Über Tunnelverbindung · funktioniert von überall



Webbrowser

Im lokalen Netzwerk · über IP-Adresse oder

reduxi.local

5.1 Über die Reduxi App

1

App öffnen und anmelden

Starten Sie die Reduxi App auf Ihrem Smartphone oder Tablet und melden Sie sich mit Ihren Zugangsdaten an.

2

Reduxi Geräte öffnen

Tippen Sie auf das Menüsymbol (drei Linien, oben links) und wählen Sie **Reduxi Geräte**.

3

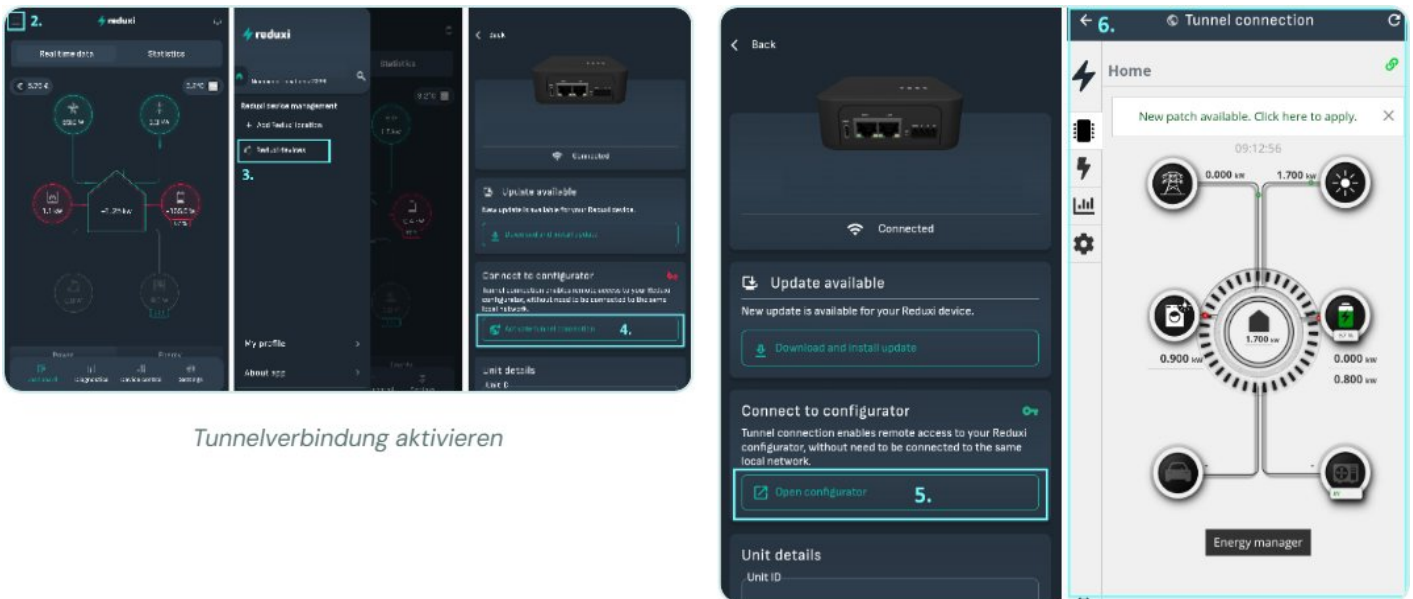
Tunnelverbindung aktivieren

Schalten Sie die Tunnelverbindung ein und warten Sie einen Moment, bis sie aktiv ist.

4

Konfigurator öffnen

Tippen Sie auf **Konfigurator öffnen**. Die Reduxi Weboberfläche öffnet sich.



Tunnelverbindung aktivieren

Konfigurator öffnen

5.2 Über einen Webbrowser

1

Anmeldeseite öffnen

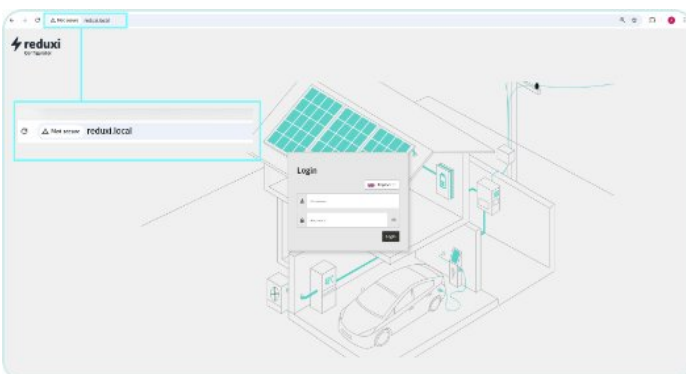
Öffnen Sie auf einem Gerät im selben Netzwerk einen Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse des Controllers oder **http://reduxi.local**.

Die IP-Adresse des Controllers finden Sie in der Geräteliste Ihres Routers oder in der Reduxi App unter **Reduxi Geräte**.

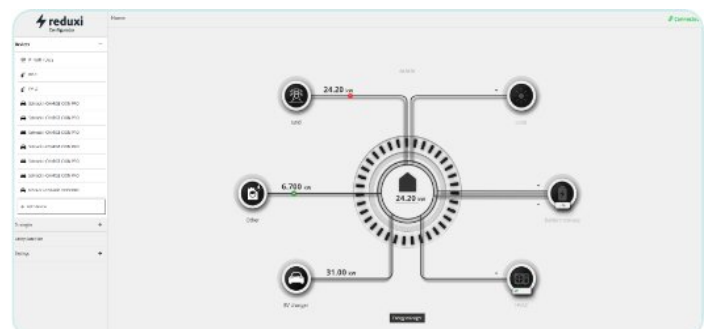
2

Anmelden

Benutzername: **admin** · Passwort: **admin** (Werkseinstellung)



Anmeldebildschirm des Reduxi Controllers



Weboberfläche des Controllers nach der Anmeldung

6 Schrack Ladestation in Reduxi hinzufügen

Sobald die Ladestation verdrahtet und konfiguriert ist (Punkt 4), fügen Sie sie in der Reduxi Weboberfläche als neues Gerät hinzu.

6.1 Grundeinstellungen

1 Auf + Gerät hinzufügen klicken

Wählen Sie in der Reduxi Weboberfläche **+ Gerät hinzufügen**.

2 Gerät festlegen

Gerätetyp: **E-Ladestation**

Typ: **Schrack CION** (Home / Semipublic) oder **Schrack CION Pro**

Name: beliebig, z. B. **Schrack i-CHARGE CION**

Bestätigen Sie mit **Weiter**.



+ Gerät hinzufügen



Gerätetyp, Typ und Name

6.2 Kommunikationseinstellungen

Die Einstellungen unterscheiden sich je nach Ladestationsmodell.

PARAMETER	WERT
Verbindung	Lokaler Port
Port	1 – der RS485-Anschluss des Controllers
Baudrate	57600
Datenbits	8
Stoppbits	1
Parität	Keine
Modbus Unit ID	1 – muss mit der über die DIP-Schalter 3 und 4 eingestellten Busadresse übereinstimmen (siehe Punkt 4.1.2)
Ladevorgang automatisch starten	Nein (Standard) – bei Ja startet ein Ladevorgang, sobald ein Fahrzeug angesteckt wird – ohne Autorisierung (z. B. per RFID-Karte)

Communication channel and device configuration

Connection *

Local serial port

Port *

RS-485 port 1

Baud rate *

57600 bits/s

Data bits *

8

Stop bits *

1

Parity *

None

Modbus unit ID *

1

Auto start charging session *

No

Start charging session without authorization

Back

Test communication Done

Kommunikationseinstellungen für CION Home / Semipublic

PARAMETER	WERT
Verbindung	TCP/IP
IP	IP-Adresse der CION Pro (fest über DHCP-Reservierung, siehe Punkt 4.2.1)
Port	502
Modbus Unit ID	1 (Standard)

Communication channel and device configuration

Connection *

TCP/IP

IP *

192.168.50.243

Scan for IP

Port *

502

Test port

Modbus unit ID *

1

Back

Test communication Done

Kommunikationseinstellungen für CION Pro

IP-Adresse mit dem IP-Scan finden

Wenn Sie die IP-Adresse der Ladestation nicht kennen, klicken Sie auf die Schaltfläche **IP-Scan** rechts neben dem IP-Feld. Alle Geräte im Netzwerk werden zusammen mit ihrem Hersteller aufgelistet.



Nach „Bender“ suchen

Der Scan erkennt Geräte anhand des Herstellers ihres Netzwerk-Chipsatzes. Schrack-Ladestationen verwenden Ladeelektronik von Bender – suchen Sie daher nach **Bender** in der Liste. Wenn Sie unsicher sind, probieren Sie die aufgelisteten IP-Adressen nacheinander mit dem Kommunikationstest aus (siehe [Punkt 6.3](#)).

IP *

Scan for IP

192.168.8.13 Bender GmbH & Co. KG Schrack i-CHARGE CION PRO

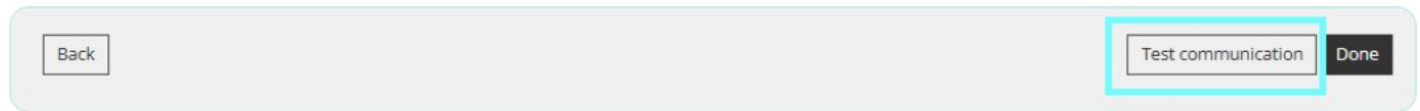
+ Select IP

Schaltfläche „IP-Scan“ neben dem IP-Feld

Scan-Ergebnisse – Schrack-Ladestationen erscheinen als Bender

6.3 Kommunikation testen

Klicken Sie auf **Kommunikation testen**, um zu prüfen, ob der Reduxi Controller Daten von der Ladestation lesen kann.

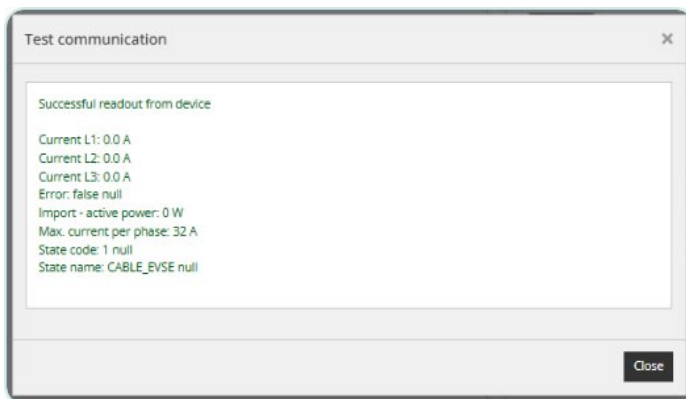


Schaltfläche „Kommunikation testen“



Test erfolgreich

Schließen Sie das Ergebnisfenster und bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **Fertig**.



Erfolgreiches Testergebnis



Mit „Fertig“ bestätigen



Test fehlgeschlagen

Schließen Sie das Ergebnisfenster und prüfen Sie die Verdrahtung (RTU) bzw. die Netzwerkverbindung (TCP), die Modbus-Einstellungen an der Ladestation und die Kommunikationseinstellungen in der Reduxi Weboberfläche. Wiederholen Sie anschließend den Test. Siehe auch [Häufige Probleme](#).

7.2 Regelung durch Reduxi aktivieren

Öffnen Sie **Geräte** → **Schrack CION** und setzen Sie die Regelungsart auf **AUTO**. Erst dann erreichen die Befehle der Reduxi Strategie die Ladestation.

7.3 Wie es weitergeht

Mit der Regelungsart **AUTO** passt der Reduxi Controller den Ladestrom entsprechend der aktiven Strategie an – zum Beispiel, um unter dem Netzanschlusslimit zu bleiben oder mit PV-Überschuss zu laden.



Voraussetzung: Netzzähler

Das Lastmanagement funktioniert nur, wenn der Energiezähler / Smart Meter am Netzanschlusspunkt bereits in der Reduxi Weboberfläche eingerichtet ist und Werte liefert.

Nächster Schritt: Strategie auswählen und konfigurieren – siehe **Strategien für den Reduxi Controller**. Bei mehreren Ladestationen oder Unterverteilungen siehe **Mehrstufige DLM-Ausführung** (beide unter „Verwandte Artikel“).



Zusammenfassung

Vorbereitung (Punkte 1–3): Halten Sie das Schrack-Handbuch, einen Reduxi Controller, einen Netzzähler und eine CION Ladestation mit der neuesten Firmware bereit. Das Ladestationsmodell bestimmt die Anbindung: CION Home / Semipublic über Modbus RTU, CION Pro über Modbus TCP.

Konfiguration der Ladestation (Punkt 4): RTU – RS485-Verbindung verdrahten und DIP-Schalter 1 und 2 auf **OFF** stellen, Schalter 3/4 legen die Busadresse fest (**ON** / **OFF** = Adresse 1). TCP – feste IP für die CION Pro reservieren und unter „Lastmanagement“ den Modbus-TCP-Server auf **Ein**, Port **502**, Registersatz **TQ-DM100**, dann Neustart.

Zu Reduxi hinzufügen (Punkte 5–6): Öffnen Sie die Reduxi Weboberfläche über die Reduxi App (Tunnel) oder einen Browser, fügen Sie eine **E-Ladestation** vom Typ Schrack CION / CION Pro hinzu, geben Sie die Kommunikationseinstellungen ein und führen Sie den Kommunikationstest durch.

Inbetriebnahme (Punkt 7): Prüfen Sie die letzte Messung (kein COM-Fehler), setzen Sie die Regelungsart auf **AUTO** und konfigurieren Sie die Strategie. Der Netzzähler muss bereits eingerichtet sein.

→ Häufige Probleme

PROBLEM	LÖSUNG
Kommunikationstest schlägt fehl – CION Home / Semipublic (RTU)	Prüfen Sie die RS485-Verdrahtung (A/B nicht vertauscht), ob die DIP-Schalter 1 und 2 auf OFF stehen und ob die Modbus Unit ID mit der Busadresse der DIP-Schalter 3 und 4 übereinstimmt (Werkseinstellung OFF / OFF = Adresse 4). Port 1 , Baudrate 57600 , 8N1.
Kommunikationstest schlägt fehl – CION Pro (TCP)	Stellen Sie sicher, dass sich Ladestation und Controller im selben Netzwerk befinden und die IP-Adresse stimmt. Im Menü „Lastmanagement“ der Ladestation: Modbus-TCP-Server Ein , Port 502 , Registersatz TQ-DM100 – und starten Sie die Ladestation nach dem Speichern neu.
Verbindung funktionierte, dann Abbruch (CION Pro)	Die Ladestation hat vermutlich vom Router eine neue IP-Adresse erhalten. Reservieren Sie im Router eine feste IP-Adresse und tragen Sie diese in der Reduxi Weboberfläche ein.
IP-Adresse der Ladestation unbekannt	Nutzen Sie den IP-Scan neben dem IP-Feld und suchen Sie nach Bender , oder sehen Sie in der Geräteliste Ihres Routers nach.
Controller nicht erreichbar über reduxi.local	Geben Sie stattdessen die IP-Adresse des Controllers ein (Geräteliste des Routers oder Reduxi App → Reduxi Geräte) oder nutzen Sie die Tunnelverbindung in der Reduxi App.
Messwerte werden angezeigt, aber die Ladestation folgt der Strategie nicht	Setzen Sie die Regelungsart auf AUTO unter Geräte → Schrack CION und prüfen Sie, ob eine Strategie aktiv ist und der Netzzähler Werte liefert.

→ Verwandte Artikel

Passende Anleitungen aus der Reduxi Wissensdatenbank:



Schrack CION Handbuch
Bedienungsanleitung (PDF, EN)



Anleitungen zur Geräteeinrichtung
Alle Schritt-für-Schritt-Anleitungen zum Anbinden von Geräten an den Reduxi Controller



Liste der unterstützten Geräte
Alle Geräte, die mit dem Reduxi Controller funktionieren



Strategien für den Reduxi Controller
Energiemanager und weitere Strategien erklärt