

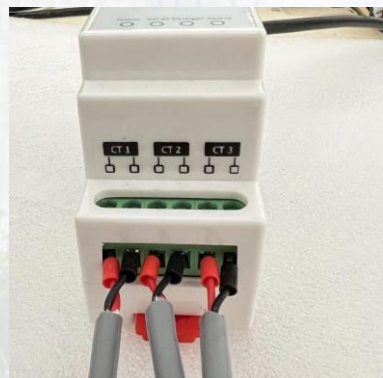
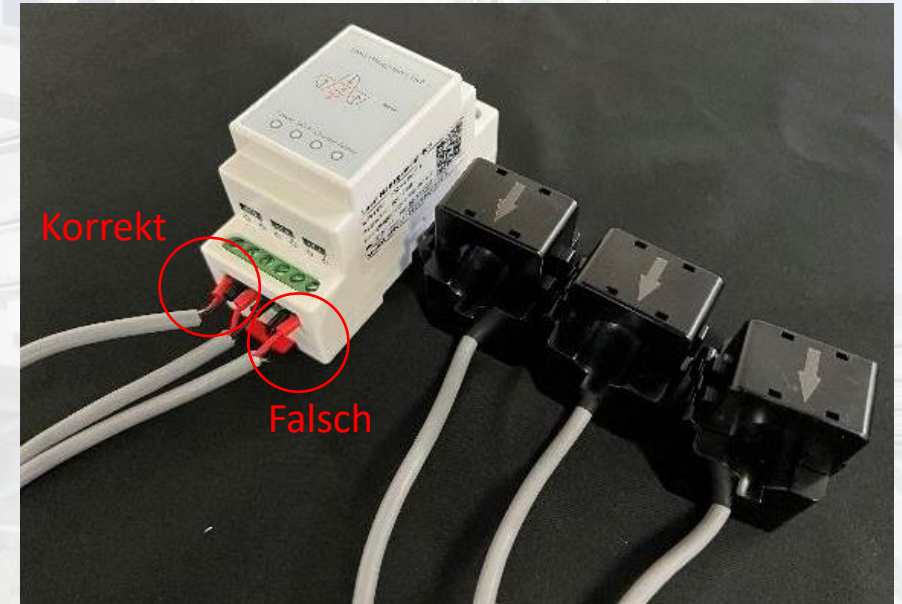
Energy-Gateway- Konfigurationsanleitung



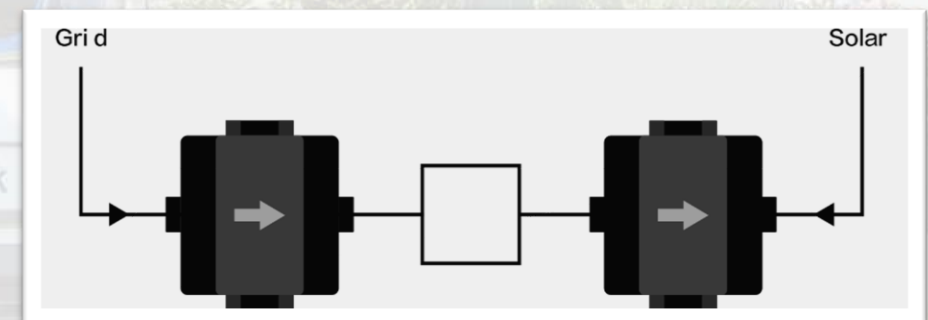
1. Installation

1.1 Lastmanager Set

1. CT-Messbereich auswählen
 - a) Variante 1: Bis 100A (Verhältnis 2000:1)
 - b) Variante 2: Bis 800A (Verhältnis 8000:1)
2. Hub auf die DIN-Schiene montieren
3. Hub an die 230V Energieversorgung anschließen
4. Stromwandler an den Hub anschließen
5. Stromwandler jeweils an Haupteingang des Stromnetzes, Ausgang der PV-Anlage und Eingang für die Haushaltsgeräte einrichten



Bitte Beobachten:
 Die Installationsposition des Stromwandlers muss mit den später in der Konfiguration eingegebenen Positionen des Stromwandlers übereinstimmen.

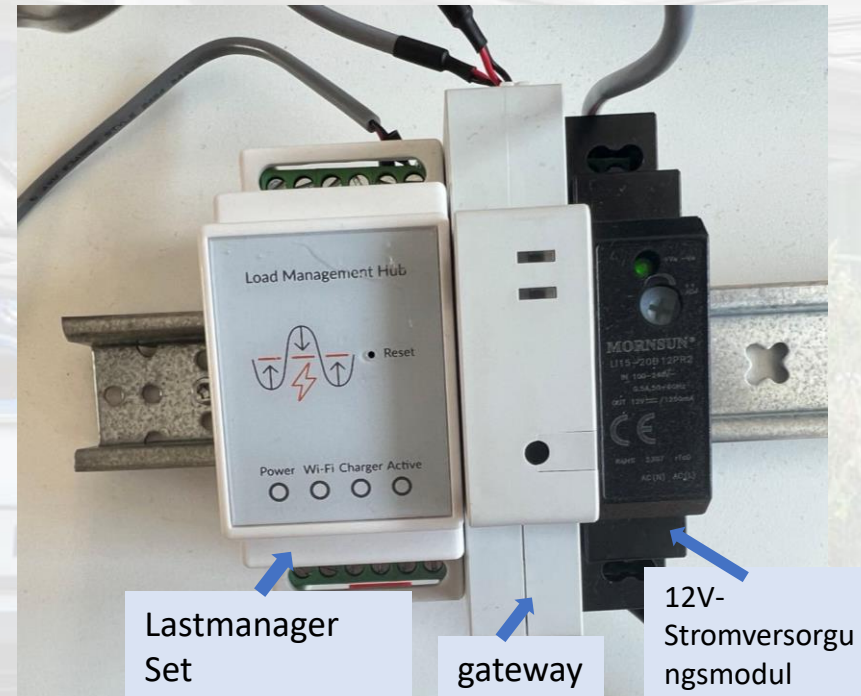
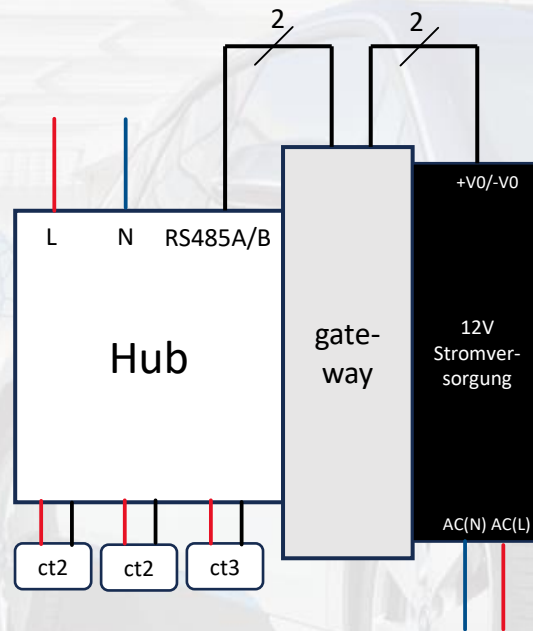


Anmerkung: Achten Sie bitte auf den Pfeil auf dem Stromwandler

1. Installation

1.2 Gateway

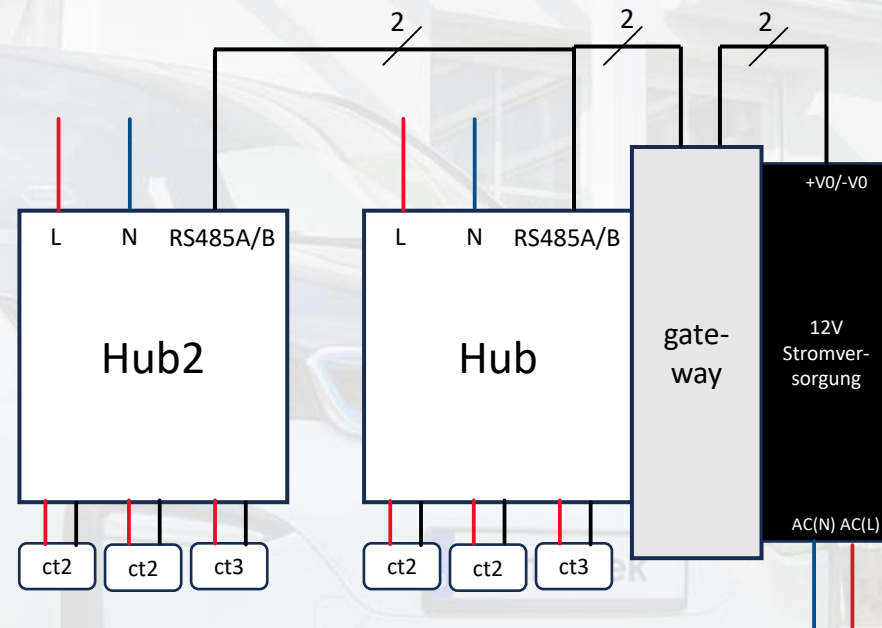
- Schließen Sie das RS485-Kabel wie in der Abbildung gezeigt an.
- können Sie auch die Anweisungen auf dem Gerät lesen.



1. Installation

1.2 Gateway

Wenn Sie mehr als einen Hub haben, können die Hubs **parallel über RS485** miteinander verbunden werden oder gleichzeitig über **WLAN** mit demselben LAN verbunden werden.



2. Lastmanager-Hub konfigurieren

Schritt 1: Lastmanager-Hub Konfigurationsschnittstelle

1. Lassen Sie ein Gerät(Computer/ Handy) mit dem Hotspot verbinden.
Hotspot Hub-AP-SSID 'IOC-XXXXXX', Passwort 'ioc12345'
2. Öffnen Sie den Browser und geben Sie die IP-Adresse „**192.168.4.1**“ ein
3. Geben Sie den Benutzernamen: 'installioc' und das Passwort: 'installer123' ein

2. Lastmanager-Hub konfigurieren

Schritt 2: Konfigurieren des ersten Hubs

1. Parameter

Comm Mode	UDP
Work Mode	CT
Phase	Three (3-phasig)
CT Addr	1

2. WiFi SSID und WiFi Password (WLAN)

- a) Tragen Sie die Daten des Routers bei „**Router-Struktur**“ ein
- b) Tragen Sie den Hotspot von Mastergerät bei „**Seriell-Struktur**“ ein

- 3. Klicken Sie auf „Set to Hub“, danach auf „Reboot“, um die Einstellungen zu übernehmen

IOC Load Management

Comm Mode:	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> RS485
Work Mode:	<input type="radio"/> Master <input checked="" type="radio"/> CT
Phase:	<input type="radio"/> Single <input checked="" type="radio"/> Three
CT Addr:	<input type="text" value="1"/>
WiFi SSID:	<input type="text" value="Entratek"/>
WiFi Password:	<input type="text" value="12345678"/>
SW Ver:	<input type="text" value="22102501"/>
WiFi IP:	<input type="text" value="192.168.179.41"/>
SN:	<input type="text" value="05D3FF363534525243236232"/>
AP SSID Prefix:	<input type="text" value="IOC"/>
AP Password:	<input type="text" value="IOC12345"/>

2. Lastmanager-Hub konfigurieren

Schritt 2: Konfigurieren Sie zweiten Hub (Wenn es nur einen Hub gibt, überspringen Sie bitte diesen Schritt)

1. Parameter

Comm Mode	UDP
Work Mode	CT
Phase	Three (3-phasig)
CT Addr	2

2. WiFi SSID und WiFi Password (WLAN)

1. Tragen Sie die Daten des Routers bei „**Router-Struktur**“ ein
2. Tragen Sie den Hotspot von Mastergerät bei „**Seriell-Struktur**“ ein

3. Klicken Sie auf „Set to Hub“, danach auf „Reboot“, um die Einstellungen zu übernehmen

Wenn Sie mehr als einen Hub haben, können die Hubs **parallel über RS485** miteinander verbunden werden oder gleichzeitig über **WLAN mit demselben LAN** verbunden werden.

IOC Load Management

Comm Mode:	<input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> RS485
Work Mode:	<input type="radio"/> Master <input checked="" type="radio"/> CT
Phase:	<input type="radio"/> Single <input checked="" type="radio"/> Three
CT Addr:	<input type="text" value="2"/>
WiFi SSID:	<input type="text" value="Entratek"/>
WiFi Password:	<input type="text" value="12345678"/>
SW Ver:	<input type="text" value="22102501"/>
WiFi IP:	<input type="text" value="192.168.179.41"/>
SN:	<input type="text" value="05D3FF363534525243236232"/>
AP SSID Prefix:	<input type="text" value="IOC"/>
AP Password:	<input type="text" value="IOC12345"/>
<input type="button" value="Set to Hub"/> <input type="button" value="Reboot"/>	

3. Gateway Serververbindung

Schritt 1 – Konfigurationsschnittstelle anmelden

1. Es wird empfohlen, den Chrome-Browser für den Zugriff zu verwenden. Schalten Sie das Gateway ein und verbinden Sie Ihren PC, Ihr PAD oder Ihr Mobiltelefon mit dem Wi-Fi des Gateways. Die SSID wird die Serie **AP _ IOC-XXXXXX** sein, das Passwort **IOC12345**
2. Konfigurationswebseite anmelden
 - 1) Öffnen Sie den Browser
 - 2) Geben Sie die IP-Adresse '**192.168.10.1**' ein
 - 3) Benutzername: **admin** Passwort: **ioc12345**
 - 4) Jetzt sollen Sie das Passwort ändern(nur bei erster Anmeldung wesentlich)
 - 5) Das ältere Passwort soll ,**ioc12345**' sein, geben Sie das **neue Passwort** ein.
 - 6) Falls Ihr Browser das ältere Passwort auswendig gelernt hat, müssen Sie jetzt das Passwort manuell eingeben.

Anmerkung: Bitte merken Sie sich Ihr Passwort, wenn Sie es vergessen, kann es nicht zurückgesetzt werden

3. Gateway Serververbindung

Schritt 2 – Einrichtungsassistent

1. Klicken Sie 'Basic'- 'Server'
2. Websocket einstellen wie im Bild angezeigt

Beispiel:

<ws://app.entratek.com:9103/ocpp/CentralSystemService/GW38230700189>

3. Überprüfen Sie den Websocket in 'Reference URL'

Entratek Backend	
Domain	<u>app.entratek.com</u>
Port	<u>9103</u>
Path	<u>/ocpp/CentralSystemService</u>
Identity	<u>GW38230700189(Seriennummer)</u>
Security Profile	<u>ws</u>

This is your first visit to the page, please follow the instructions to complete the initialization Settings

Server

Offline

Domain

Server Port

Server Path

Security Profile

Identity

<ws://app.entratek.com:9103/ocpp/CentralSystemService/GW38230700189>

3. Gateway Serververbindung

Schritt 3 – Netzwerk konfigurieren

Klicken Sie 'Basic'- 'Network'

Es gibt zwei Arten von Netzwerkverbindungen:

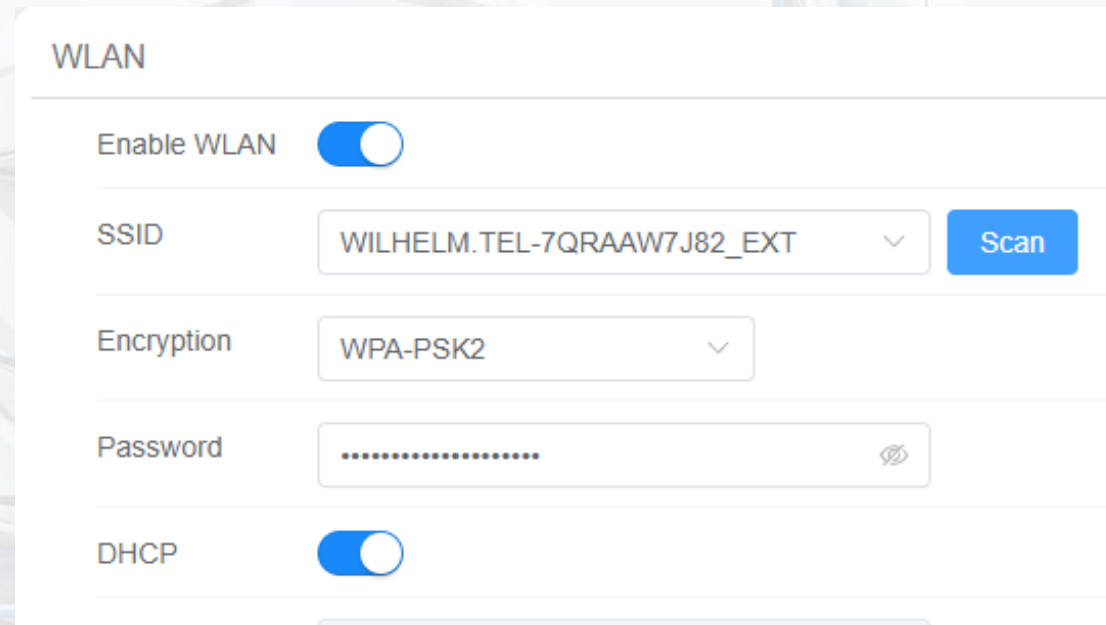
LAN, WLAN. Wählen Sie bitte die gewünschte Verbindungsmethode.

3. Gateway Serververbindung


Schritt 3 – Netzwerk konfigurieren (WLAN)

WLAN

1. Wählen Sie „Enabled“ für „Enable WLAN“
2. Klicken Sie auf „Scan“ und wählen Sie das entsprechende WLAN-Signal aus
3. Geben Sie das WLAN-Passwort in „WiFi Password“ ein
4. Die Prozentzahl zeigt die Stärke des Wlan-Signals an. Mindestens 30% sind erforderlich, damit die Wallbox gut funktioniert.



The screenshot shows the WLAN configuration interface. It includes a title 'WLAN', a toggle for 'Enable WLAN' which is turned on, a dropdown for 'SSID' with the value 'WILHELM.TEL-7QRAAW7J82_EXT' and a 'Scan' button, a dropdown for 'Encryption' with the value 'WPA-PSK2', a 'Password' field with a masked password and a visibility icon, and a toggle for 'DHCP' which is turned on.

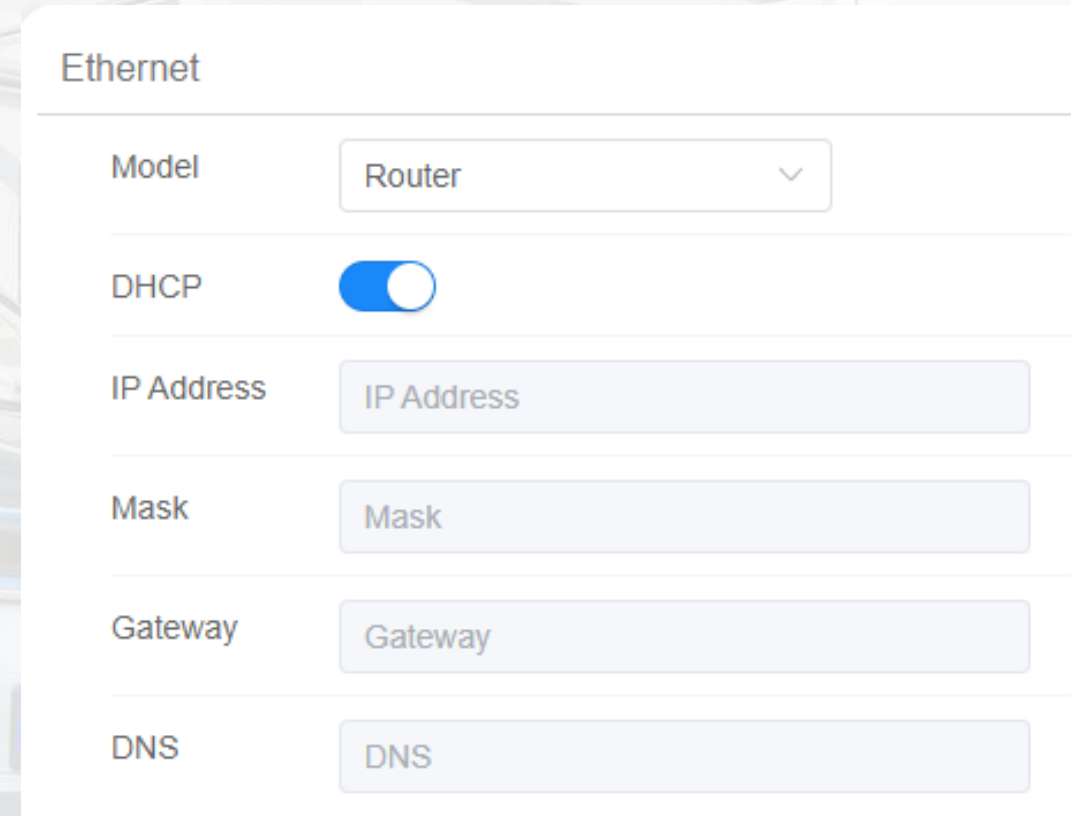
- 
- The screenshot shows a list of detected WLAN signals with their signal strength percentages. The signal 'WILHELM.TEL-7QRAAW7J82_EXT' is highlighted.
- | 37% | Entratek
 - | 15% | DIRECT-9q-EPSON-WF-3820 Series
 - | 76% | WILHELM.TEL-7QRAAW7J82_EXT
 - | 100% | IOC-43236232
 - | 37% | WILHELM.TEL-7QRAAW7J82

3. Gateway Serververbindung

Schritt 3 – Netzwerk konfigurieren (LAN)

LAN(Ethernet)

1. Stecken Sie LAN-Kabel in **WAN-**Schnittstelle
2. Wählen Sie Router bei „Model“.
3. Aktivieren Sie „DHCP“

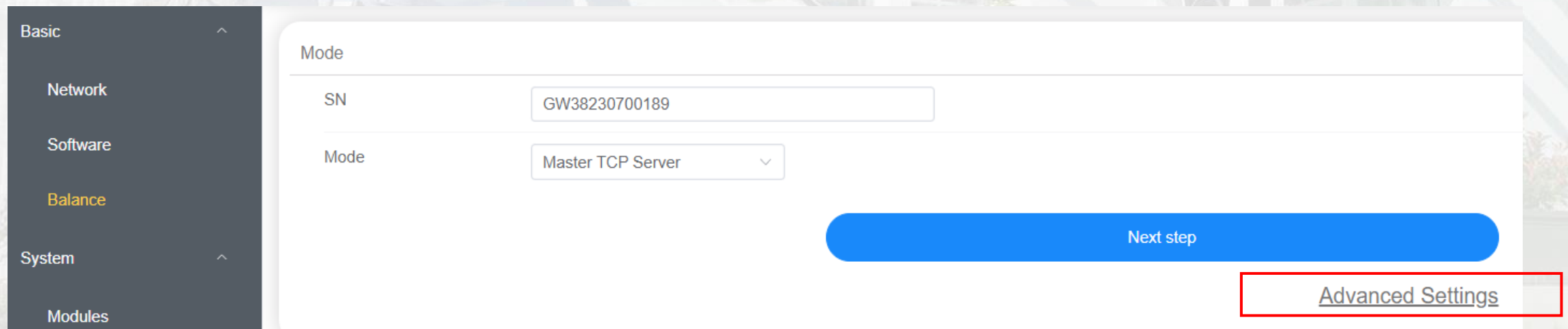


The screenshot shows a configuration window titled "Ethernet" with the following fields and controls:

- Model:** A dropdown menu with "Router" selected.
- DHCP:** A toggle switch that is turned on (blue).
- IP Address:** A text input field containing "IP Address".
- Mask:** A text input field containing "Mask".
- Gateway:** A text input field containing "Gateway".
- DNS:** A text input field containing "DNS".

4. Gateway-Konfiguration

1. Gehen Sie zu Konfigurationsschnittstelle –Basic- Balance.
2. Das Gateway sollte im **Master TCP Server** und die Ladegeräte im **Master TCP Client-Modus** eingesetzt werden.
3. Klicken Sie auf „Advanced Settings“



Basic

Network

Software

Balance

System

Modules

Mode

SN

Mode

Next step

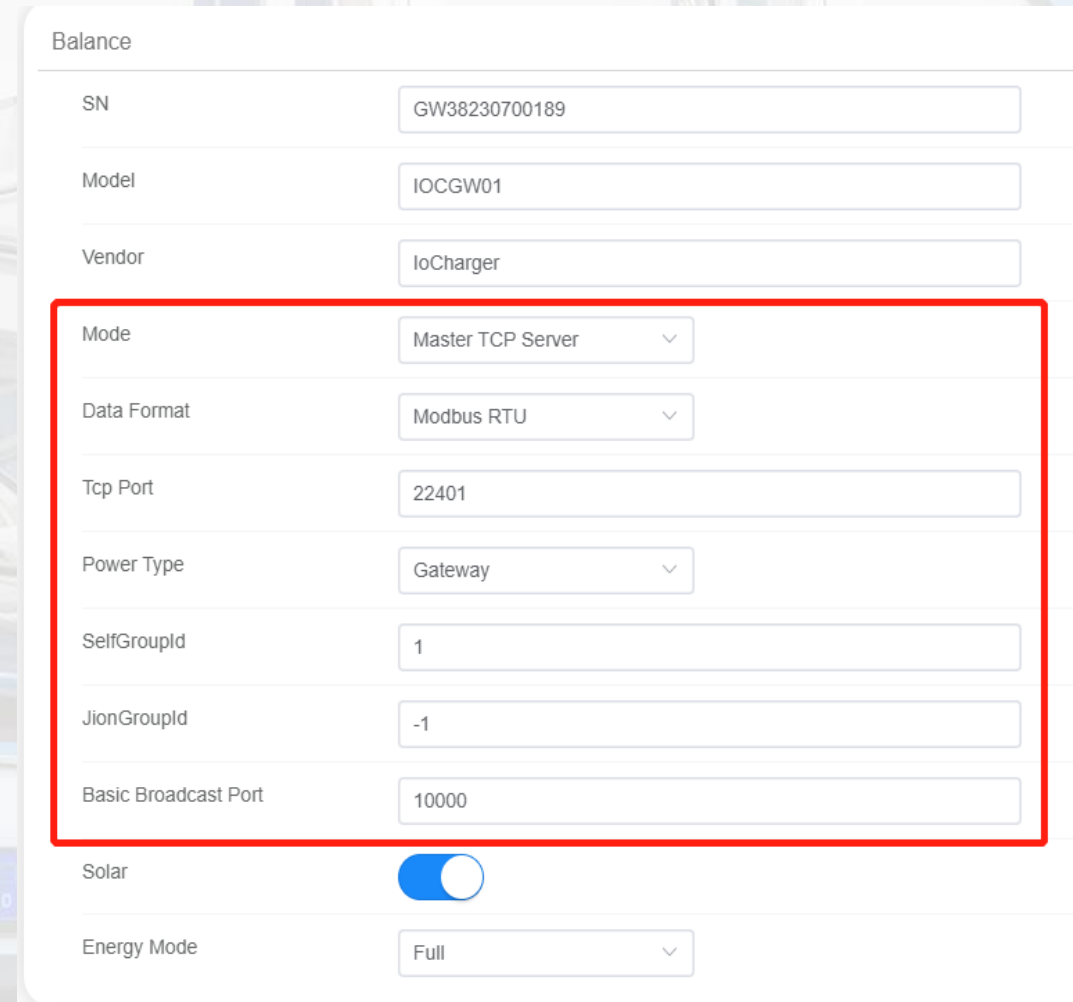
[Advanced Settings](#)

4. Gateway-Konfiguration

Schritt 1 – Protokolleinstellung

1. Geben Sie die Parameter ein wie in Abbildung

- Power Type:
 - Gateway: für Szenarien ohne Batteriegeräte verwendet
 - Energy Storage: für Szenarien mit Batteriegeräten

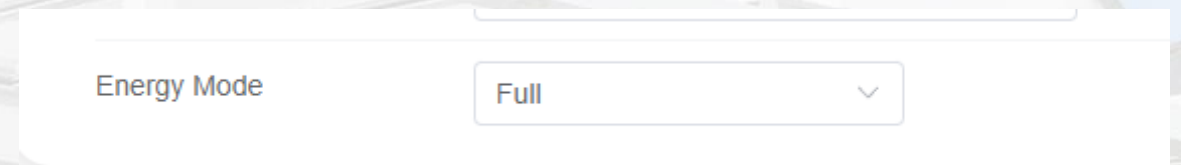


Balance	
SN	GW38230700189
Model	IOCGW01
Vendor	IoCharger
Mode	Master TCP Server
Data Format	Modbus RTU
Tcp Port	22401
Power Type	Gateway
SelfGroupId	1
JionGroupId	-1
Basic Broadcast Port	10000
Solar	<input checked="" type="checkbox"/>
Energy Mode	Full

4. Gateway-Konfiguration

Schritt 1 – Protokolleinstellung

- **Energy Mode:**
 - a) Wählen Sie „Solar assist“ oder „Solar only“ fürs PV-Überschussladen
 - b) Wählen Sie „full“ fürs dynamische/ statische Lastmanagement



Solar assist & Solar only

Solar Assist: wird sowohl die Solarquelle als auch die Netzquelle verwenden, wobei die Solarquelle oberste Priorität hat. In diesem Fall wird der Ladestrom auf min. 6A gewährleistet, sodass stellen Sie sicher, dass der Akku so lange aufgeladen wird, bis der Akku voll ist

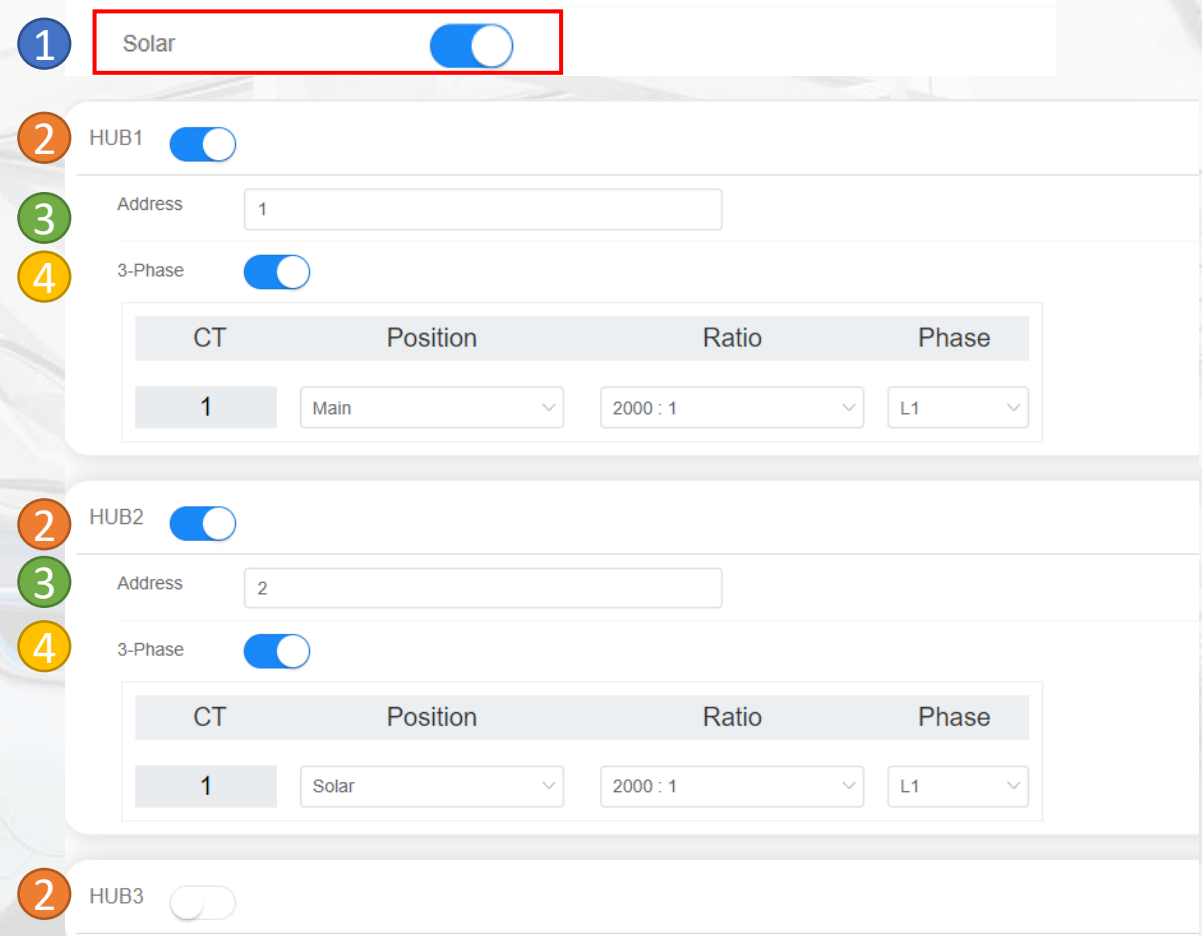
Solar Only: verwendet nur die Solarquelle, wenn nicht genug zum Laden, das Ladegerät wird in den Suspend-Modus geschaltet und zurück zum Laden, wenn Solar zum Laden wieder verfügbar ist

4. Gateway-Konfiguration

Schritt 2 – Stromwandler (HUB & CTs)

HUB- & CTs-Konfiguration ist schließlich für dynamische Lastmanagement und PV-Überschussladen.

- 1 Aktivieren Sie die „Solar“ Taste. Wenn Sie PV-Überschussladen verwenden möchten.
- 2 Aktivieren Sie „HUB“ je nach der Anzahl
- 3 Für „**Adresse**“ muss die gleiche Adresse sein wie in Hub eingegeben.
- 4 Aktivieren Sie „**3-Phase**“ für dreiphasigen Betrieb



The screenshot shows the configuration interface for the gateway. It includes a 'Solar' toggle switch (checked), three HUB configurations (HUB1, HUB2, HUB3), and two CT configurations. The 'Solar' toggle is highlighted with a red box. HUB1 and HUB2 are active, while HUB3 is inactive. The CT configurations are for 'Main' and 'Solar' positions, both with a 2000:1 ratio and L1 phase.

CT	Position	Ratio	Phase
1	Main	2000 : 1	L1
1	Solar	2000 : 1	L1

4. Gateway-Konfiguration

Schritt 2 – Stromwandler (HUB & CTs)

5. Wandler-Verhältnis für „Ratio“

2000:1: 100A-Variante

8000:1: 800A-Variante

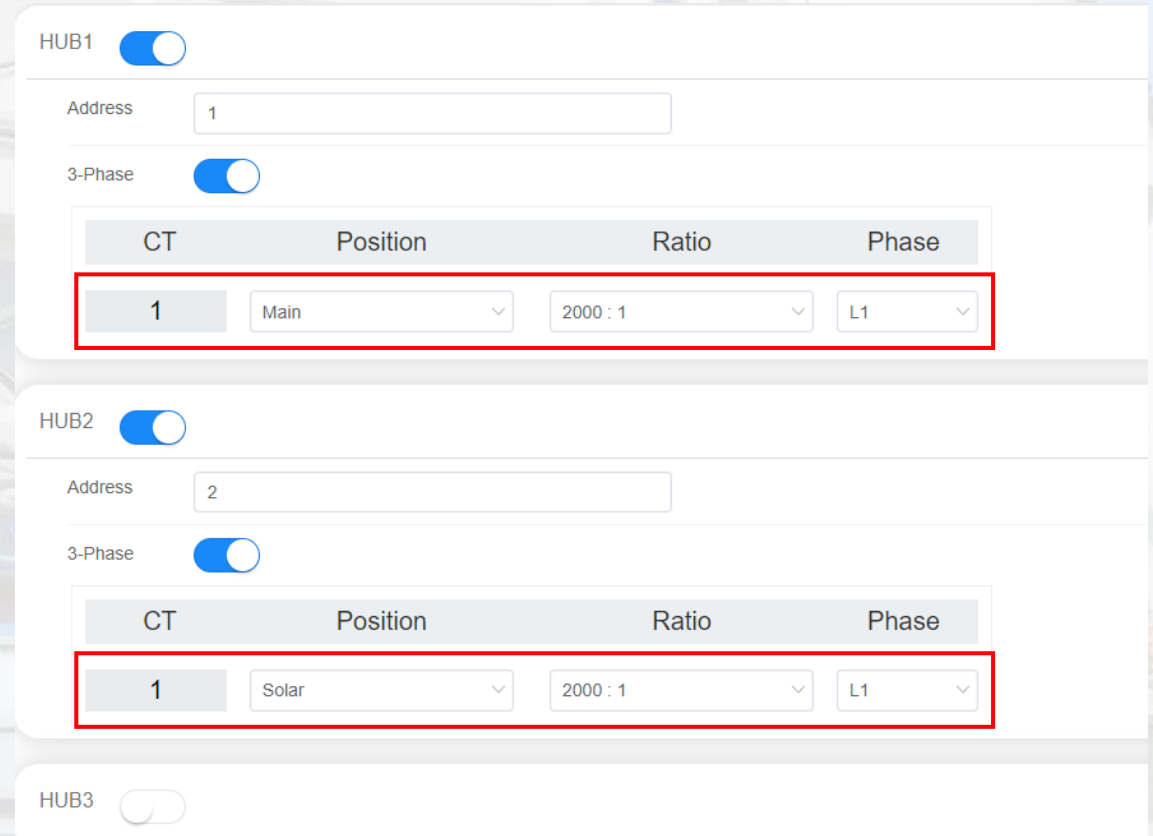
6. Installationspositionen der CTs für „Position“

Wählen Sie jeweils die entsprechende Position aus

Mainswitch: CT am Haupteingang des Stromnetzes

Solar: CT am Anschluss der PV-Anlage

Splitter: CT am Anschluss für die Haushaltsgeräte



The screenshot shows the configuration interface for three HUBs. HUB1 and HUB2 are active, while HUB3 is inactive. Each active HUB has a table for configuring CTs.

CT	Position	Ratio	Phase
1	Main	2000 : 1	L1

CT	Position	Ratio	Phase
1	Solar	2000 : 1	L1

4. Gateway-Konfiguration

Schritt 3 – Stromeinstellung und Betriebsmodus

- **Power Type:**
 - Gateway: für Szenarien ohne Batteriegeräte verwendet
 - Energy Storage: für Szenarien mit Batteriegeräten
- **Rated Current:** Geben Sie den Eingangsstrom des Hauses ein, z. B. 50A, geben Sie 500
- **Safe Current:** Geben Sie den sicheren Strom ein, der das stromstärkste Haushaltsgerät mit Ausnahme des Ladegeräts ist, z. B. wenn ein Warmwasserbereiter oder AC mit 3 kW um 13 A das größte Gerät ist, geben Sie 130 ein, falls es ausfällt, wenn es plötzlich eingeschaltet wird.
- **Limit Total Charge Current:** maximaler verfügbare Ladestrom, (Stromnetz + PV/Speicher)

Grid Current	
Rated Current (0.1A)	<input type="text" value="65535"/>
Safe Current (0.1A)	<input type="text" value="130"/>
Limit Total Charge Current	<input type="text" value="65535"/>

4. Gateway-Konfiguration

Schritt 4 – Energy Management Server

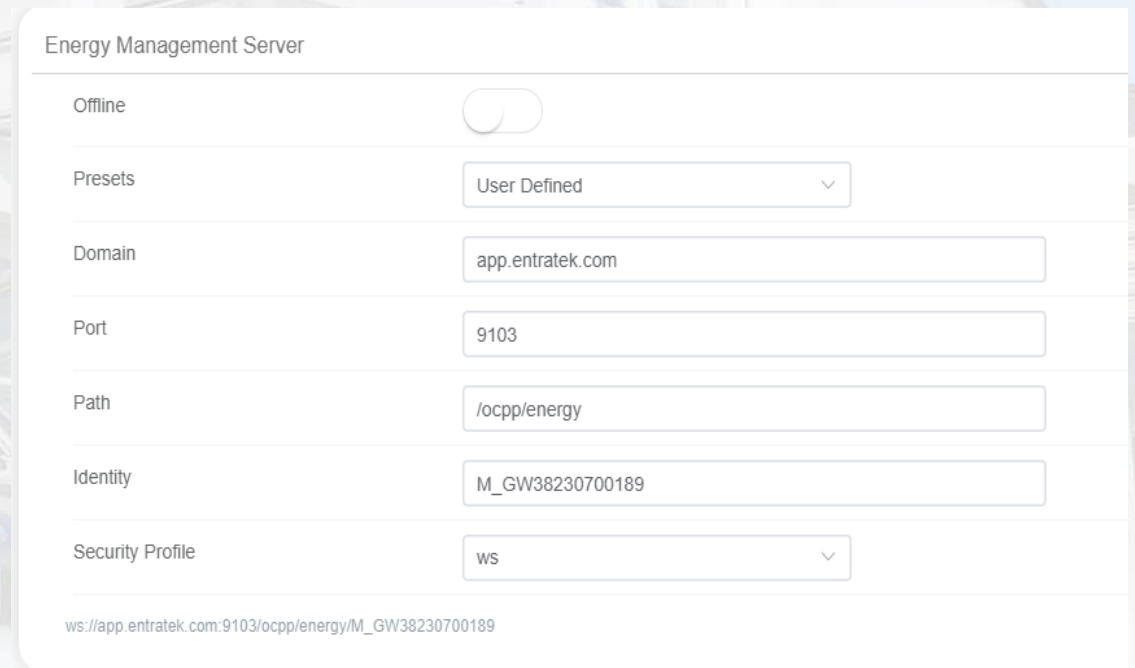
Durch Konfiguration von „Energy Management Server“ kann man die Lastmanagementgruppe in der APP überwachen

1. Die Parameter für den Server sehen Sie in der Abbildung

2. Identity soll gleich wie die „M_Seriennummer des Gateways“ sein.

Z.B. „M_GW38230700189“

Bitte überprüfen Sie, ob alle Informationen korrekt ausgefüllt sind



The screenshot shows a configuration window titled "Energy Management Server" with the following fields:

- Offline: A toggle switch that is currently turned off.
- Presets: A dropdown menu showing "User Defined".
- Domain: A text input field containing "app.entratek.com".
- Port: A text input field containing "9103".
- Path: A text input field containing "/ocpp/energy".
- Identity: A text input field containing "M_GW38230700189".
- Security Profile: A dropdown menu showing "ws".

At the bottom of the form, the URL "ws://app.entratek.com:9103/ocpp/energy/M_GW38230700189" is displayed.

4. Gateway-Konfiguration

Schritt 5 – Speichern und Reboot

Speichern und Reboot

1. Klicken Sie auf „Submit“, um die Einstellungen zu speichern und dann klicken Sie „Reboot“, um die Ladestation neuzustarten,
2. Wenn es einen Fehler gibt, könnten Sie in „Result“ die Fehlerbeschreibung ansehen.

Reboot

Reload

Submit

Kontakt

Entratek GmbH
Adresse: Liliencronstr. 65,
21629 Neu Wulmstorf
Tel: +49 40 30857067
Website: www.entrateg.de
E-Mail: support@entrateg.de