

# Kompatible Geräte

## Heizen und Kühlen

### Wärmepumpen

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	Relais	LP C	Dyn. Tarif	Opt. PV-Überschuss
<b>Alle</b>		nein	nein	SG-Ready	ja	geplant	ja
<b>Alpha Innotec</b>	Luxtronic 2.0 / 2.1 Regler mit SHI	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Alpha Innotec GLT</b>	Luxtronic 2.1 Regler mit GLT-Lizenz	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Brötje</b>	BLW Eco.1/Mono.1	nein	Modbus-RTU	nein	ja	geplant	ja
<b>CTA</b>	Aeroplus Regler 2.1 mit SHI	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>CTA GLT</b>	Aeroplus Regler 2.1 mit GLT	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>IDM</b>	Alle mit Navigator 2.0	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Lambda</b>	Eureka EU-L 8-35	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Novelan</b>	WPR-Net Regler 2.0 / 2.1 mit SHI	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Novelan GLT</b>	WPR-Net Regler 2.0 / 2.1 mit GLT-Lizenz	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Roth</b>	WPR 2.0 / 2.1 mit SHI	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Roth GLT</b>	WPR 2.0 / 2.1 mit GLT-Lizenz	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Stiebel Eltron</b>	ISG web	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja

### Heizstäbe

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	LPC	Dyn. Tarif	Opt. PV-Überschuss
<b>Askoma</b>	ASKOHEAT+ Heizstäbe	Modbus-TCP	nein	geplant	geplant	ja
<b>my-PV</b>	AC-THOR / ELWA2	Modbus-TCP	nein	geplant	geplant	ja

## Ladeeinrichtungen

### AC-Wallboxen

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	LP C	Dyn. Tarif	Opt. PV-Überschuss
<b>ABB</b>	Terra	Modbus-TCP	Modbus-RTU	ja	ja	ja
<b>Alfen</b>	Single Pro-Line	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Compleo PRO</b>	PRO	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>E.ON</b>	vBox pro/smart view	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Easee</b>	Home/Charge/Charge Up/Charge Max/Charge Core/Charge Pro	Cloud-API	nein	ja	ja	ja
<b>EVBox</b>	Elvi	OCPP V1.6	nein	ja	ja	ja
<b>Fox ESS EV Charger</b>	EV Charger A-Series	OCPP V1.6	nein	ja	ja	ja
<b>go-e Charger</b>	Charger HOMEfix/HOME+/Gemini	Proprietäres Protokoll	nein	ja	ja	ja
<b>Hardy Barth</b>	cPH2 11kW / 22kW	OCPP V1.6	nein	ja	ja	ja
<b>Heidelberg CH</b>	Amperified connect.home	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja

## Kompatible Geräte

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	LP C	Dyn. Tarif	Opt. PV-Überschuss
<b>Heidelberg EC</b>	Amperfied Energy Control	nein	Modbus-RTU	ja	ja	ja
<b>Keba</b>	KeContact P30	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Keba P40</b>	KeContact P40	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Mennekes</b>	Amtron Professional / Charge Control	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Mennekes Amtron</b>	Amedio Professional/Charge Control	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Mennekes AXP</b>	AMTRON Xtra/Premium	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Qcells 11T</b>	Q.HOME Wallbox 7S/11T	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Qcells A</b>	Q.HOME EDRIVE A	Modbus-TCP	Modbus-RTU über WR	ja	ja	ja
<b>Qcells G2</b>	Q.HOME EDRIVE G2	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Raedian</b>	Neo	Ocpp V1.6	nein	ja	ja	ja
<b>Scapo Vision</b>	Vision	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>SMA EV</b>	EV Charger/eCharger	Proprietäres Protokoll	nein	ja	ja	ja
<b>Solax EVC</b>	X3-EVC	Modbus-TCP	Modbus-RTU über WR	ja	ja	ja
<b>Solax HAC G2</b>	X3-HAC G2	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Technivolt</b>	1100/1100 smart/2200 smart	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Tinkerforge</b>	WARP3 Charger Pro/Smart	Ocpp V1.6	nein	ja	ja	ja
<b>Vestel</b>	EVC04-SW Home Smart/Connect Plus	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Wallbe PRO</b>	Pro	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Webasto</b>	Next/Unite	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja

## PV und Speichersysteme

### PV Wechselrichter

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	LPP
<b>Delta</b>	RPI M6A-M88H	nein	Modbus-RTU	nein
<b>Fox ESS R-Serie</b>	R-Serie	nein	Modbus-RTU	nein
<b>Fronius</b>	PRIMO/ECO/SYMO/TAURO/TAURO ECO	Modbus-TCP	nein	nein
<b>KACO NX3</b>	blueplanet NX3	Modbus-TCP	nein	nein
<b>KACO TL3</b>	blueplanet 50/60 TL3	Modbus-TCP	nein	nein
<b>Kostal CI</b>	PIKO CI 50/100	Modbus-TCP	nein	nein
<b>Kostal IQ</b>	PIKO IQ	Modbus-TCP	nein	nein
<b>SMA SUNNY BOY</b>	SUNNY BOY	Modbus-TCP	nein	nein
<b>SolarEdge</b>	Alle mit SetApp	Modbus-TCP	nein	nein
<b>SunSpec</b>				
<b>WR ohne Kommunikation</b>	Alle	nein	nein	nein

### Hybrid Speicher Systeme

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	SSG	LPC	LPP	Dyn. Tarif
<b>a-TroniX</b>	AX Hybridpower 3ph	nein	Modbus-RTU	nein	ja	nein	ja

# Kompatible Geräte

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	SSG	LPC	LPP	Dyn. Tarif
<b>Atmoce</b>	Combiner Box MC100 / Gateway MG100	Modbus-TCP	nein	ja	nein	ja	ja
<b>Azzurro</b>	HYD	nein	Modbus-RTU	nein	nein	ja	nein
<b>E3DC</b>	S10 Hauskraftwerke	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Enphase</b>	Micoinverters IQ Series (via IQ Gateway)	Cloud API	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Fenecon</b>	Home	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Fox ESS H3</b>	H3, AIO H3	nein	Modbus-RTU	nein	ja	nein	ja
<b>Fox ESS H3 Pro</b>	H3 Pro	nein	Modbus-RTU	nein	ja	nein	ja
<b>Fox ESS H3 Smart</b>	H3 Smart/ H3 M / P3-S	nein	Modbus-RTU	nein	ja	nein	ja
<b>Fronius Hybrid</b>	SYMO Gen24	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja	ja
<b>Goodwe</b>	ET/EH/EHB/AES Series	nein	Modbus-RTU	nein	nein	nein	nein
<b>Growatt</b>	MID 11-30KTL3-XH	nein	Modbus-RTU	nein	nein	nein	nein
<b>Growatt MOD</b>	MOD 3-10TL3-XH	nein	Modbus-RTU	nein	nein	nein	ja
<b>Huawei</b>	Sun2000	Modbus-TCP	nein	ja	ja	nein	ja
<b>Huawei SL</b>	Smart Logger 3000	Modbus-TCP	nein	ja	ja	nein	ja
<b>KACO hybrid NH3</b>	blueplanet hybrid NH3	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>KACO hybrid TL3</b>	blueplanet hybrid 10.0 TL3	Proprietäres Protokoll	nein	ja	nein	ja	nein
<b>Kostal</b>	PLENTICORE G3, PLENTICORE plus, PIKO MP plus	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Qcells</b>	Q.HOME HYB-G3-3P	Modbus-TCP	Modbus-RTU	ja	ja	ja	ja
<b>Qcells G4</b>	Q.HOME G4	nein	Modbus-RTU	nein	ja	nein	ja
<b>Qcells G4 Pro</b>	Q.HOME G4 Pro	nein	Modbus-RTU	nein	nein	nein	nein
<b>RCT</b>	POWER STORAGE DC 4.0 - 10.0	Proprietäres Protokoll	nein	ja	ja	ja	ja
<b>SAJ</b>	H2/HS2	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>SMA hybrid</b>	SUNNY TRIPOWER Smart Energy/SUNNY BOY STORAGE	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>SofarSolar</b>	HYD	nein	Modbus-RTU	nein	nein	ja	nein
<b>SolarEdge</b>	Alle mit SetApp	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	
<b>SolaX</b>	X3 Ultra	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja	ja
<b>SolaX Hybrid G4</b>	X3 Hybrid G4	Modbus-TCP	Modbus-RTU	ja	ja	ja	ja
<b>SolaX IES</b>	X3 IES	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja	ja
<b>Sonnenkraft</b>	SK-HWR 6-12	nein	Modbus-RTU	nein	nein	nein	nein
<b>Sungrow SH</b>	SH Serie	Modbus-TCP	nein	nein	ja	ja	ja
<b>Sungrow SG</b>	SG Serie	Modbus-TCP	Modbus-RTU	nein	nein	nein	nein
<b>SunSpec</b>							
<b>Victron</b>	GX	Modbus-TCP	nein	nein	ja	nein	ja

## AC-Gekoppelte Speichersysteme

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	Status
<b>Goodwe AC</b>	BH/ABP/BTC Series	nein	Modbus-RTU	auf Anfrage
<b>Sax Power</b>	Sax Power Home (Plus) Speicher	Modbus-TCP	nein	auf Anfrage

# Kompatible Geräte

## Zähler

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll
<b>Device DvModbusIR</b>	DvModbusIR	nein	Modbus-RTU
<b>Eastron (B+G E-Tech)</b>	SDM72/SDM630	nein	Modbus-RTU
<b>FoxESS / Chint</b>	DTSU666	nein	Modbus-RTU
<b>Janitza</b>	UMG 604 Pro	Modbus-TCP	nein
<b>Kostal Smart Meter</b>	Smart Meter Serie P	nein	Modbus-RTU
<b>Qcells SM</b>	Q.SAVE-G3 E-Meter 3P	nein	Modbus-RTU
<b>Schneider</b>	IEM3150	nein	Modbus-RTU
<b>Shelly Meter</b>	3EM/3EM Pro	Modbus-TCP	nein

## Funksteckdosen und -Relais

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	Dyn. Tarif	Opt. PV-Überschuss
<b>Shelly Plug</b>	Plug	Proprietäres Protokoll	nein	nein
<b>Shelly PM</b>	1PM/1PM Pro	Modbus-TCP		nein

## Dynamische Stromtarife

Anbieter	Tarif	Tiefenintegriert	Endkundenstrompreis
<b>Lumenaza</b>	LUOX Dynamisch	ja	automatisch
<b>Rabot Energy</b>	rabot.dynamic	ja	automatisch
<b>Tibber</b>	Tibber	ja	automatisch
<b>Zewo therm</b>	ZEWO DynamicEnergy	ja	automatisch
LPP (Limit Power Production)	Ihr Energiemanagement-System sorgt automatisch dafür, dass Sie die gesetzlichen Vorgaben nach §9 EEG einhalten. Wenn der Netzbetreiber eine Begrenzung der Einspeiseleistung vorgibt, passt das System die Einspeisung Ihrer Solaranlage intelligent an – ganz ohne Ihr Zutun. So bleiben Sie jederzeit gesetzeskonform und unterstützen die Stabilität des Stromnetzes.		
LPC (Limit Power Consumption)	Ihr Energiemanagement-System (HEMS) reagiert automatisch auf Vorgaben des Netzbetreibers und reduziert die Stromaufnahme bestimmter Geräte. So erfüllen Sie die gesetzlichen Anforderungen nach §14a und tragen aktiv zur Netzstabilität bei – ganz ohne Aufwand für Sie.		
SSG (Solar Spitzengesetz)	Voraussetzung Anlage mit iMSys (SMGW + Smart Meter) -> Das HEMS kann die Beladung der Batterie steuern mit dem Ziel während negativer Strompreise, diese zu laden, um möglichst nicht einzuspeisen. Da der Einspeisetarif bei negativen Strompreisen für Anlagen die nach dem 25.02.2025 in Deutschland gebaut wurden 0 Cent pro kWh ist.		
Dynamischer Tarif	Das Leaflet HEMS kann den Verbraucher steuern und mit günstigem Strompreis betreiben.		
Optimierung auf PV-Überschuss	Das Leaflet HEMS kann den Verbraucher steuern und mit günstigem PV-Strom betreiben.		

## Kompatible Geräte

**Stand: 26. Februar 2026**

Weitere Integrationen sind auf Anfrage möglich.

Bei **Hybridwechselrichtern** ist der **angeschlossene Batteriespeicher** auch immer **kompatibel**.

Pro HEMS können mehrere Wechselrichter (nur 1x Hybrid WR), aber nur eine Wärmepumpe, eine Wallbox und ein Heizstab angeschlossen und PV-optimiert betrieben werden.

**Die Angaben sind freibleibend. Consolinno übernimmt keine Gewährleistung auf Basis dieser Angaben.**



1 Online Version

### Wärmepumpen

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	Relais	LP C	Dyn. Tarif	Opt. PV-Überschuss
<b>Alle</b>		nein	nein	SG-Ready	ja	geplant	ja
<b>Alpha Innotec</b>	Luxtronic 2.0 / 2.1 Regler mit SHI	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Alpha Innotec GLT</b>	Luxtronic 2.1 Regler mit GLT-Lizenz	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Brötje</b>	BLW Eco.1/Mono.1	nein	Modbus-RTU	nein	ja	geplant	ja
<b>CTA</b>	Aeroplus Regler 2.1 mit SHI	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>CTA GLT</b>	Aeroplus Regler 2.1 mit GLT	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>IDM</b>	Alle mit Navigator 2.0	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Lambda</b>	Eureka EU-L 8-35	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Novelan</b>	WPR-Net Regler 2.0 / 2.1 mit SHI	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Novelan GLT</b>	WPR-Net Regler 2.0 / 2.1 mit GLT-Lizenz	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Roth</b>	WPR 2.0 / 2.1 mit SHI	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Roth GLT</b>	WPR 2.0 / 2.1 mit GLT-Lizenz	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja
<b>Stiebel Eltron</b>	ISG web	Modbus-TCP	nein	nein	ja	geplant	ja

### Alle

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Wärmepumpe mit SG-Ready

### Kompatible Geräte

- Wärmepumpen mit SG-Ready
- Standard SG-Ready 1.0 oder 1.1

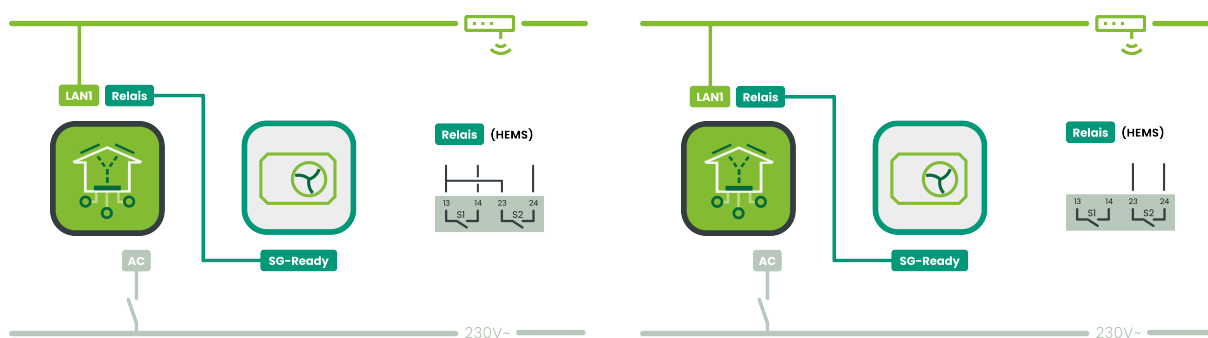


Die Nutzung der Smart Grid Funktion setzt eine besondere Verdrahtung voraus.

## Kompatible Geräte

### Anschluss

Verkabelung muss nach Herstelleranleitung der Wärmepumpe erstellt werden, am Leaflet dazu Relais S2 und S1 verwenden. Hier zwei Beispiele:



### Vorwort

Mit dieser Integration lassen sich beide SG-Ready Standards 1.0 und 1.1 umsetzen. Die zwei Hauptunterschiede sind dabei Wegfall Modus 4 "hoch" und statt eines starren Abschaltbefehls ist eine Dimmung im §14a Fall vorgesehen. Bitte vor Konfiguration informieren, welchen Standard die angeschlossene Wärmepumpe ermöglicht.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe laut Herstelleranleitung
2. Verkabele die **SG-Ready-Schnittstelle** der Wärmepumpe gemäß Herstelleranleitung
3. Konfiguriere die **PV-Einstellungen** der Wärmepumpe
4. Schließe die Wärmepumpe über **Relais S1/S2** an das Leaflet HEMS an
5. Öffne die **Leaflet HEMS App**
  - a. Füge das **SG-Ready-Interface** hinzu
  - b. Wähle Standard 1.0 oder 1.1 aus
  - c. Aktiviere die **Optimierung** und gib die **Wohnfläche** sowie die **maximale elektrische Leistung (in kW)** an (nicht die thermische Leistung)
    - Beispiel: Die Wärmepumpe erreicht 8 kW thermisch, benötigt dafür aber nur 3 kW elektrisch
6. Schließe die Installation ab. Der Status der Wärmepumpe wird in der Leaflet HEMS App angezeigt

### Hinweise zur SG-Ready-Funktion

- Die Steuerung erfolgt durch den Consolinno Optimierer nach SG-Ready-Spezifikation auf Basis der aktuellen PV-Leistungswerte.

## Kompatible Geräte

- Die SG-Ready-Verkabelung ist modellspezifisch (4-Draht-Verbindung zu **S1/S2** am Leaflet HEMS).
- Regler- bzw. softwareseitig sind meist Konfigurationen für den PV-optimierten Betrieb erforderlich.
- Bei manchen Modellen muss die SG-Ready-Funktion durch den Installateur oder Hersteller freigeschaltet werden.
- Für viele Modelle sind Detailverkabelungspläne verfügbar: Schaltpläne

### SG-Ready 1.1 Betriebszustände

Modus	Beschreibung
Modus 1 „Dimmung / EVU-Sperre“ (SG1: 1, SG2: 0 oder SG1: 1, SG2: 1)	Leistungsaufnahme der Wärmepumpe wird beschränkt. Parametrierbar: 0 kW, herstellenseitig oder installationsseitig festgelegte positive Leistungsaufnahme.
Modus 2 „Standard“ (SG1: 0, SG2: 0)	Standard-/Normalbetrieb, wenn kein Fahrplan aktiv ist.
Modus 3 „erhöht“ (SG1: 0, SG2: 1)	Empfehlung für erhöhten Betrieb, abhängig vom Temperaturbereich. Bedingung: Überschüssige PV-Leistung > 50 % der Nennleistung der Wärmepumpe.

### SG-Ready 1.0 Betriebszustände

Modus	Beschreibung
Modus 1 „EVU-Sperre“ (SG1: 1, SG2: 0)	Dieser Betriebszustand ist abwärtskompatibel zur häufig zu festen Uhrzeiten geschalteten EVU-Sperre und umfasst maximal zwei Stunden „harte“ Sperrzeit.
Modus 2 „Standard“ (SG1: 0, SG2: 0)	Standard-/Normalbetrieb, wenn kein Fahrplan aktiv ist.
Modus 3 „erhöht“ (SG1: 0, SG2: 1)	Empfehlung für erhöhten Betrieb, abhängig vom Temperaturbereich. Bedingung: Überschüssige PV-Leistung > 50 % der Nennleistung der Wärmepumpe.
Modus 4 „hoch“ (SG1: 1, SG2: 1)	Hier handelt es sich um einen definitiven Anlaufbefehl, insofern dieser im Rahmen der Regeleinstellungen möglich ist. Bedingung: Überschüssige PV-Leistung > 80 % der Nennleistung der Wärmepumpe.

### Alpha Innotec

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Alpha Innotec Wärmepumpe
- Luxtronic 2.0 / 2.1 Regler
- Installateur- oder Kundendienstzugang nötig

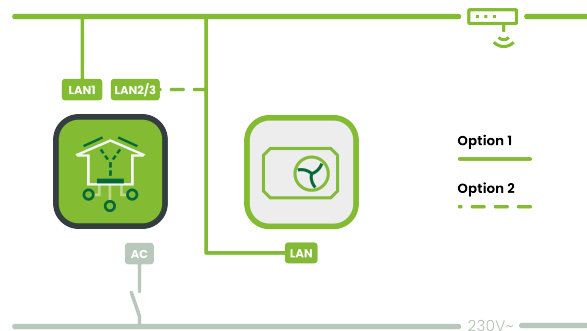
#### Kompatible Geräte

- Luxtronic 2.0 / 2.1 Regler mit Smart Home Interface

## Kompatible Geräte

**i** Leaflet und Wärmepumpe müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wärmepumpe direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

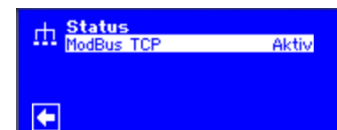
### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe nach Herstelleranleitung
2. Prüfe, ob Firmware V3.90.1 oder neuer installiert ist (nur für leistungsgeregelte Wärmepumpen, kein Fixspeed). Falls nötig, Firmware-Update durchführen
3. Schließe das LAN-Kabel an der Wärmepumpe an
4. Aktiviere das Smart Home Interface:  
**SERVICE** → **Systemsteuerung** → **Konnektivität** → **Smart-Home-Interface**
5. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. **AlphaInnotec SHI** auswählen – das Netzwerk wird durchsucht
  - b. Gefundenes Gerät bestätigen
  - c. Einrichtung abschließen



### Alpha Innotec GLT

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Alpha Innotec Wärmepumpe
- Luxtronic 2.0 / 2.1 Regler

#### Kompatible Geräte

- Luxtronic 2.1 Regler mit GLT-Lizenz

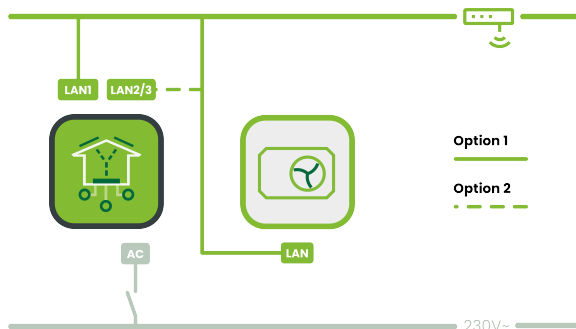


## Kompatible Geräte

- Installateur- oder Kundendienstzugang nötig

**i** Leaflet und Wärmepumpe müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wärmepumpe direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

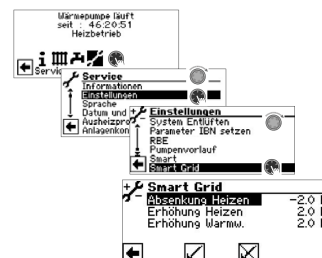
### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe nach Herstelleranleitung
2. SchlieÙe das LAN-Kabel an der Wärmepumpe an
3. Öffne das Menü im Alpha Connect:
  - a. **Service – Einstellungen**
  - b. Im Menüpunkt **Smart Grid** auf **Ja** stellen
4. Aktiviere ggf. den **Expertenmodus** im Alpha Connect Tool (Optionen – Expertenmodus)
5. Absenkung/Erhöhung einstellen:
  - a. Menü im Alpha Connect öffnen
  - b. **Service – Einstellungen – Smart Grid** öffnen
  - c. **Erhöhung Heizen / Warmwasser** nach Bedarf einstellen
6. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent** oder **Gerät manuell hinzufügen**:
  - a. **alpha connect** aus der Liste auswählen – HEMS sucht die Wärmepumpe im Netzwerk
  - b. Gefundene Wärmepumpe bestätigen



## Kompatible Geräte

c. Konfiguration abschließen

### Brötje

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Brötje Wärmepumpe
- GTW08 Kommunikationsmodul

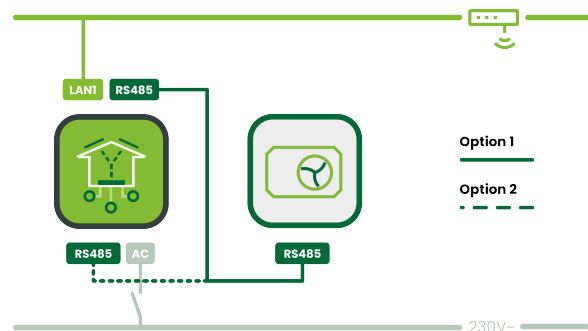


Leaflet und Wärmepumpe müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung beachten!

#### Kompatible Geräte

- BLW Eco.1
- Mono.1

#### Anschluss



#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Geräts nach Herstelleranleitung
2. Stelle die Verbindung zwischen Wärmepumpe und Leaflet HEMS her:
  - a. Verwende den **14-poligen Stecker** des Leaflet HEMS (**RS485A, RS485B**)
  - b. Schließe die **RS485-Verkabelung** am **GTW08-Modul** an
  - c. Gleiche die **Modbus-RTU-Parameter** an HEMS und **GTW08-Modul** ab
  - d. Stelle die Parameter im HEMS unter **Systemeinstellungen** → **Modbus Master** ein
  - e. Stelle die Parameter an der **GTW08-Platine** per **Drehrad (Modbus-Adresse)** und **DIP-Schalter (Baudrate, Parität)** ein
  - f. Prüfe, ob die Verbindung erfolgreich ist (**LED** an der GTW08-Platine leuchtet dauerhaft **grün**)
3. Nimm die Wärmepumpe in der Leaflet HEMS App in Betrieb:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Wähle **Brötje BLW Eco.1 / Mono.1** aus
  - c. Bestätige das gefundene Gerät
  - d. Schließe die Einrichtung ab

# Kompatible Geräte

## CTA

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- CTA Wärmepumpe
- Aeroplus Regler 2.1 mit SHI
- Installateur- oder Kundendienstzugang nötig

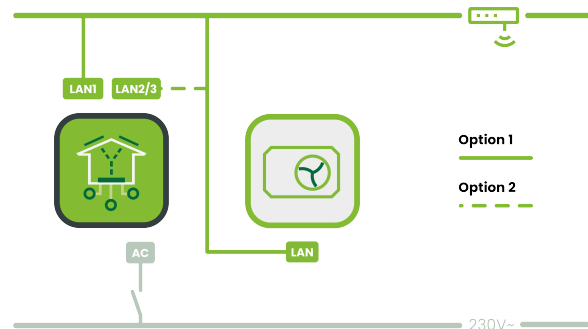


Leaflet und Wärmepumpe müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wärmepumpe direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

### Kompatible Geräte

- CTA mit Aeroplus Regler 2.1 mit SHI

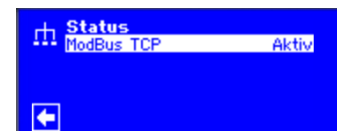
### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe nach Herstelleranleitung
2. Prüfe, ob Firmware V3.90.1 oder neuer installiert ist (nur für leistungsgeregelte Wärmepumpen, kein Fixspeed). Falls nötig, Firmware-Update durchführen
3. Schließe das LAN-Kabel an der Wärmepumpe an
4. Aktiviere das Smart Home Interface:  
**SERVICE → Systemsteuerung → Konnektivität → Smart-Home-Interface**
5. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. **AlphaInnotec SHI** auswählen – das Netzwerk wird durchsucht
  - b. Gefundenes Gerät bestätigen
  - c. Einrichtung abschließen



# Kompatible Geräte

## CTA GLT

### Voraussetzungen

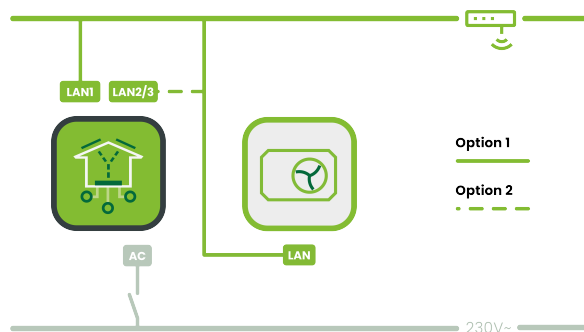
- Consolinno Leaflet HEMS
- CTA Wärmepumpe
- Aeroplus Regler 2.1 mit GLT
- Installateur- oder Kundendienstzugang nötig

**i** Leaflet und Wärmepumpe müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wärmepumpe direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

### Kompatible Geräte

- CTA mit Aeroplus Regler 2.1 mit GLT

### Anschluss



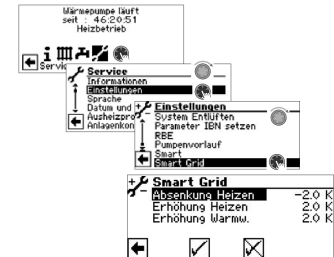
**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe nach Herstelleranleitung
2. Schließe das LAN-Kabel an der Wärmepumpe an
3. Öffne das Menü im Alpha Connect:
  - a. **Service – Einstellungen**
  - b. Im Menüpunkt **Smart Grid** auf **Ja** stellen
4. Aktiviere ggf. den **Expertenmodus** im Alpha Connect Tool (Optionen – Expertenmodus)

## Kompatible Geräte

5. Absenkung/Erhöhung einstellen:
  - a. Menü im Alpha Connect öffnen
  - b. **Service – Einstellungen – Smart Grid** öffnen
  - c. **Erhöhung Heizen / Warmwasser** nach Bedarf einstellen




6. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent** oder **Gerät manuell hinzufügen**:
  - a. **alpha connect** aus der Liste auswählen – HEMS sucht die Wärmepumpe im Netzwerk
  - b. Gefundene Wärmepumpe bestätigen
  - c. Konfiguration abschließen

### IDM

#### Voraussetzungen

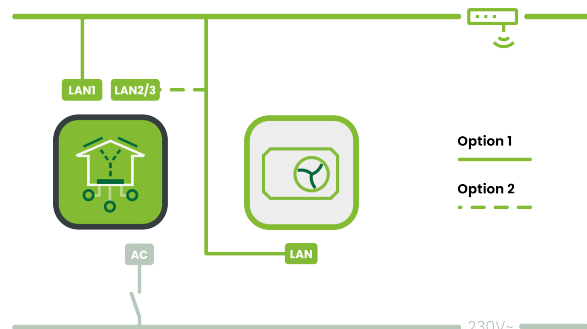
- Consolinno Leaflet HEMS
- iDM Wärmepumpe mit **Navigator 2.0**


 Leaflet und Wärmepumpe müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wärmepumpe direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- Alle mit **Navigator 2.0**

#### Anschluss



 **Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe **laut Herstelleranleitung**

## Kompatible Geräte

2. Aktiviere und konfiguriere die **Modbus-TCP**-Kommunikation:
  - a. Melde dich mit dem **Installateurszugang** an der Wärmepumpe an
  - b. Öffne das Menü **Einstellungen** → **Gebäudeleittechnik**
  - c. Setze den **GLT-Modus** auf **Modbus-TCP** und bestätige
  - d. Setze die **Konfiguration PV-Signal** auf **Modbus-TCP** und bestätige
3. Stelle die Werte für **Überheizen** ein:
  - a. Öffne das Menü **Photovoltaik**
  - b. Setze **Trinkwarmwassererwärmer Maximaltemperatur**
  - c. Setze **Wärmespeicher Maximaltemperatur** bei **Heizungsspeicher laden**
  - d. Setze **Heizgrenze überspringen** auf **Ja** (Wärmespeicher wird auch oberhalb der Heizgrenze beladen)
  - e. Stelle **Überhöhung Fußbodenheizung** (0,0–2,0 K) für Heizkreise ohne Einzelraumregelung ein
4. § 14a Konfiguration (optional, falls verfügbar):
  - a. Schließe ein **2-Drahtkabel** am Leaflet HEMS an **S1** und an der IDM Wärmepumpe an die **EVU-Sperre** an (siehe Herstelleranleitung)
  - b. Die Funktion wird per Software-Update nachgeliefert (erkennbar am Toggle-Schalter zur Aktivierung der Netzdienlichkeit in der App)
  - c. Belegung:
    - **HEMS S1: 13** → **IDM EVU Sperre: 118**
    - **HEMS S1: 14** → **IDM EVU Sperre: 119**
5. Richte die Wärmepumpe in der **Leaflet HEMS App** ein:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten** oder wähle **Gerät manuell hinzufügen**
  - b. Wähle **IDM Navigator 2.0** aus der Liste
  - c. Die HEMS sucht die Wärmepumpe im Netzwerk
  - d. Bestätige die gefundene Wärmepumpe
  - e. Die Konfiguration ist abgeschlossen

### Lambda

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Lambda Wärmepumpe

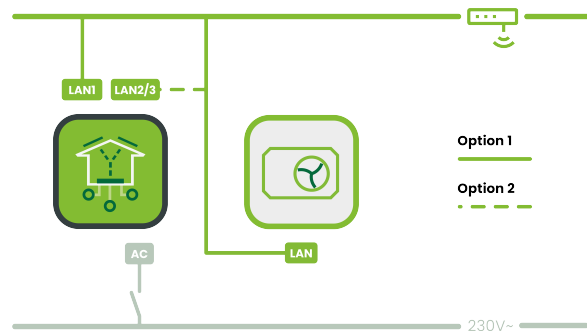
#### Kompatible Geräte

- Lambda Eureka EU-L 08/10/13/15/20/35

## Kompatible Geräte

**i** Leaflet und Wärmepumpe müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wärmepumpe direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

### Anschluss




**⚠ Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe laut Herstelleranleitung
2. **Hinweis:** Es gibt bei Lambda eine bisherige Sigmatek-Steuerung eine neue Sigmatek oder Hainzl Variante, dies ist beim Lambda-Plugin des Leaflet HEMS einstellbar, auch im Nachhinein in der Geräteübersicht
 

Einstellungen

Alte Sigmatek Zentrale 
3. Lambda Modbus-Kommunikation freischalten:
4. Installateurszugang nutzen
5. **E-Manager** aktivieren und konfigurieren
6. **Überheizen**-Werte einstellen
7. Lambda Steuerung konfigurieren:
  - a. Menü **E-Manager (Energie Management)** öffnen
  - b. **Betriebsart Automatik** einstellen
  - c. Verbindung zum Leaflet HEMS prüfen (Netzanschlusspunkt wird angezeigt)
  - d. **Modbus Client** und **Pos. E-Überschuss** einstellen (nur Installateur)
8. **Überheizen** konfigurieren:
  - a. Modul öffnen
  - b. Einstellungen auswählen
  - c. **PV-Betrieb Temperaturerhöhung** einstellen

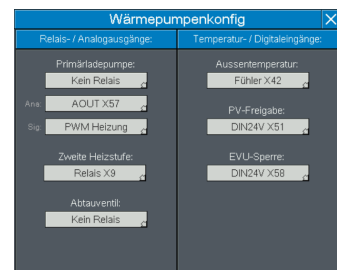
## Kompatible Geräte

9. § 14a Konfiguration (Installateurszugang):

- a. **2-Drahtkabel** am Leaflet HEMS an **S1**, an Lambda Steuerplatine an **X58** anschließen
- b. In der Lambda Software unter **Leistungseinstellung EVU-Sperre maximale Aufnahmeleistung einstellen** (z. B. max. 4200 W) und unter Wärmepumpenkonfiguration **EVU-Sperre für den Digitaleingang X58 aktivieren**



2 Leistungseinstellung



3 Wärmepumpenkonfiguration

10. Einrichtung in der Leaflet HEMS App:

- a. **Inbetriebnahme-Assistent** oder **Gerät manuell hinzufügen** starten
- b. **Lambda Wärmepumpe** aus der Liste auswählen
- c. HEMS sucht die Wärmepumpe im Netzwerk
- d. Gefundene Wärmepumpe bestätigen – Konfiguration abgeschlossen

**Tabelle für § 14a-Anschluss:**

HEMS S1	Lambda X58
13	24V+ (li)
14	DI In (re)

### Novelan

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Novelan Wärmepumpe
- WPR-Net Regler 2.0/2.1
- Installateur- oder Kundendienstzugang nötig

#### Kompatible Geräte

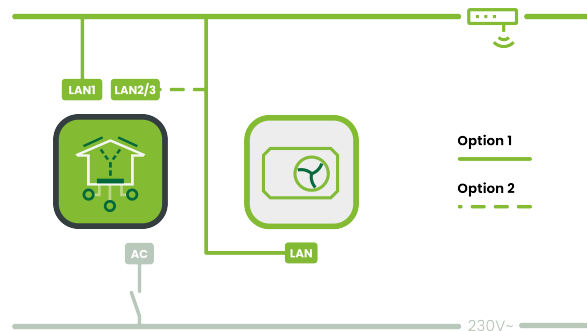
- WPR-Net Regler 2.0 / 2.1 mit SHI



## Kompatible Geräte

**i** Leaflet und Wärmepumpe müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wärmepumpe direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

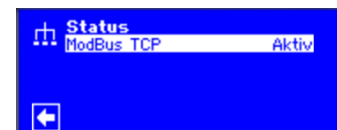
### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe nach Herstelleranleitung
2. Prüfe, ob Firmware V3.90.1 oder neuer installiert ist (nur für leistungsgeregelte Wärmepumpen, kein Fixspeed). Falls nötig, Firmware-Update durchführen
3. Schließe das LAN-Kabel an der Wärmepumpe an
4. Aktiviere das Smart Home Interface:  
**SERVICE** → **Systemsteuerung** → **Konnektivität** → **Smart-Home-Interface**
5. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. **Alphainotec SHI** auswählen – das Netzwerk wird durchsucht
  - b. Gefundenes Gerät bestätigen
  - c. Einrichtung abschließen



### Novelan GLT

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Novelan Wärmepumpe
- WPR-Net Regler 2.0 / 2.1 mit GLT-Lizenz

#### Kompatible Geräte

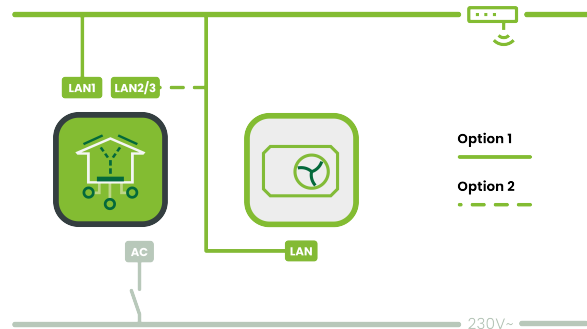
- WPR-Net Regler 2.0 / 2.1 mit GLT-Lizenz

## Kompatible Geräte

- Installateur- oder Kundendienstzugang nötig

**i** Leaflet und Wärmepumpe müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wärmepumpe direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

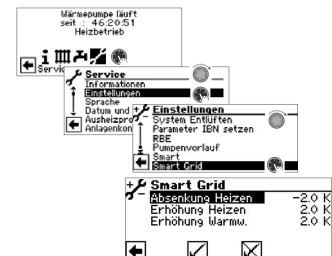
### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe nach Herstelleranleitung
2. Schließe das LAN-Kabel an der Wärmepumpe an
3. Öffne das Menü im Alpha Connect:
  - a. **Service – Einstellungen**
  - b. Im Menüpunkt **Smart Grid** auf **Ja** stellen
4. Aktiviere ggf. den **Expertenmodus** im Alpha Connect Tool (Optionen – Expertenmodus)
5. Absenkung/Erhöhung einstellen:
  - a. Menü im Alpha Connect öffnen
  - b. **Service – Einstellungen – Smart Grid** öffnen
  - c. **Erhöhung Heizen / Warmwasser** nach Bedarf einstellen
6. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent** oder **Gerät manuell hinzufügen**:
  - a. **alpha connect** aus der Liste auswählen – HEMS sucht die Wärmepumpe im Netzwerk
  - b. Gefundene Wärmepumpe bestätigen



## Kompatible Geräte

c. Konfiguration abschließen

### Roth

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Roth mit WPR 2.0 / 2.1 mit SHI
- Installateurszugang

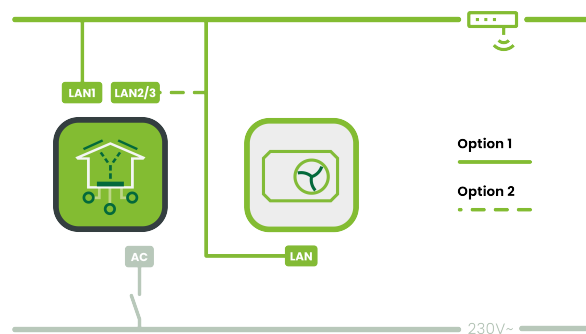


Leaflet und Wärmepumpe müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wärmepumpe direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- WPR 2.0 / 2.1 mit SHI

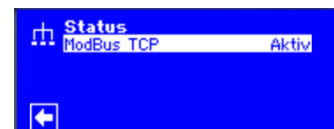
#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe nach Herstelleranleitung
2. Prüfe, ob Firmware V3.90.1 oder neuer installiert ist (nur für leistungsgeregelte Wärmepumpen, kein Fixspeed). Falls nötig, Firmware-Update durchführen
3. Schließe das LAN-Kabel an der Wärmepumpe an
4. Aktiviere das Smart Home Interface:  
**SERVICE** → **Systemsteuerung** → **Konnektivität** → **Smart-Home-Interface**
5. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. **AlphaInnotec SHI** auswählen – das Netzwerk wird durchsucht
  - b. Gefundenes Gerät bestätigen
  - c. Einrichtung abschließen



# Kompatible Geräte

## Roth GLT

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Roth mit WPR 2.0 / 2.1 mit GLT-Lizenz
- Installateurszugang

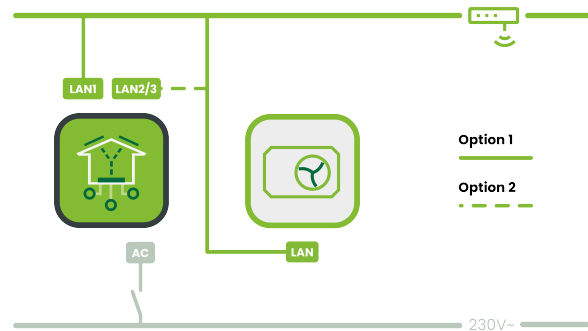


Leaflet und Wärmepumpe müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wärmepumpe direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

### Kompatible Geräte

- WPR 2.0 / 2.1 mit GLT-Lizenz

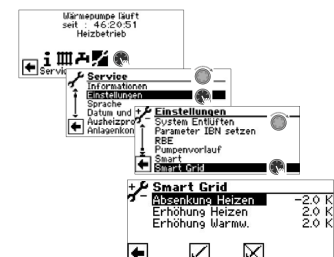
### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe nach Herstelleranleitung
2. SchlieÙe das LAN-Kabel an der Wärmepumpe an
3. Öffne das Menü im Alpha Connect:
  - a. **Service – Einstellungen**
  - b. Im Menüpunkt **Smart Grid** auf **Ja** stellen
4. Aktiviere ggf. den **Expertenmodus** im Alpha Connect Tool (Optionen – Expertenmodus)
5. Absenkung/Erhöhung einstellen:
  - a. Menü im Alpha Connect öffnen
  - b. **Service – Einstellungen – Smart Grid** öffnen
  - c. **Erhöhung Heizen / Warmwasser** nach Bedarf einstellen



## Kompatible Geräte

6. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent** oder **Gerät manuell hinzufügen**:
  - a. **alpha connect** aus der Liste auswählen – HEMS sucht die Wärmepumpe im Netzwerk
  - b. Gefundene Wärmepumpe bestätigen
  - c. Konfiguration abschließen

### Stiebel Eltron

#### Voraussetzungen

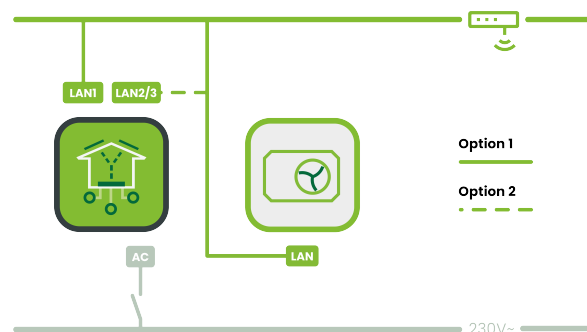
- Consolinno Leaflet HEMS
- Stiebel Eltron Wärmepumpe
- ISG web (Internet Service Gateway)
- Modbus-TCP/IP Software

**i** Leaflet und Wärmepumpe müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wärmepumpe direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- Stiebel Eltron Wärmepumpen mit ISG web und TCP/IP Software

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wärmepumpe und des ISG web laut Herstelleranleitung
2. Öffne die Weboberfläche des ISG (nur im Heimnetzwerk möglich: <http://servicewelt>)
  - a. Wähle **Service**
  - b. Wähle **Informationen**
  - c. Öffne den Reiter **Profile**
  - d. Notiere den **TCP Port: 502**

## Kompatible Geräte

e. **Slave-ID: 1** (unveränderlich)

3. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent**:

a. Wähle **Stiebel Eltron Heatpump** aus – das Netzwerk wird durchsucht

b. Bestätige das gefundene Gerät

c. Die Einrichtung ist abgeschlossen

### Wallboxen

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	LP C	Dyn. Tarif	Opt. PV-Überschuss
<b>ABB</b>	Terra	Modbus-TCP	Modbus-RTU	ja	ja	ja
<b>Alfen</b>	Single Pro-Line	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Compleo PRO</b>	PRO	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>E.ON</b>	vBox pro/smart view	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Easee</b>	Home/Charge/Charge Up/Charge Max/Charge Core/Charge Pro	Cloud-API	nein	ja	ja	ja
<b>EVBox</b>	Elvi	OCPP V1.6	nein	ja	ja	ja
<b>Fox ESS EV Charger</b>	EV Charger A-Series	OCPP V1.6	nein	ja	ja	ja
<b>go-e Charger</b>	Charger HOMEfix/HOME+/Gemini	Proprietäres Protokoll	nein	ja	ja	ja
<b>Hardy Barth</b>	cPH2 11kW / 22kW	OCPP V1.6	nein	ja	ja	ja
<b>Heidelberg CH</b>	Amperfiend connect.home	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Heidelberg EC</b>	Amperfiend Energy Control	nein	Modbus-RTU	ja	ja	ja
<b>Keba</b>	KeContact P30	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Keba P40</b>	KeContact P40	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Menekes</b>	Amtron Professional / Charge Control	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Menekes Amtron</b>	Amedio Professional/Charge Control	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Menekes AXP</b>	AMTRON Xtra/Premium	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Qcells 11T</b>	Q.HOME Wallbox 7S/11T	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Qcells A</b>	Q.HOME EDRIVE A	Modbus-TCP	Modbus-RTU über WR	ja	ja	ja
<b>Qcells G2</b>	Q.HOME EDRIVE G2	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Raedian</b>	Neo	OCPP V1.6	nein	ja	ja	ja
<b>Scapo Vision</b>	Vision	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>SMA EV</b>	EV Charger/eCharger	Proprietäres Protokoll	nein	ja	ja	ja
<b>Solax EVC</b>	X3-EVC	Modbus-TCP	Modbus-RTU über WR	ja	ja	ja
<b>Solax HAC G2</b>	X3-HAC G2	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Technivolt</b>	1100/1100 smart/2200 smart	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Tinkerforge</b>	WARP3 Charger Pro/Smart	OCPP V1.6	nein	ja	ja	ja
<b>Vestel</b>	EVC04-SW Home Smart/Connect Plus	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Wallbe PRO</b>	Pro	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja
<b>Webasto</b>	Next/Unite	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja

# Kompatible Geräte

## ABB

### Voraussetzungen

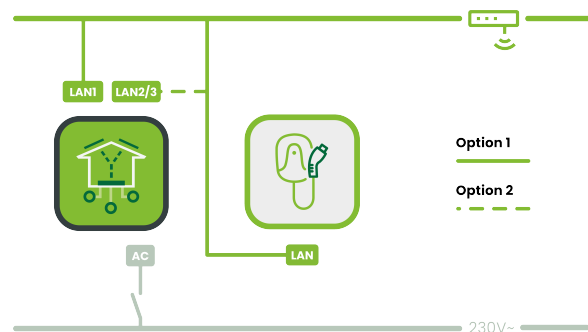
- Consolinno Leaflet HEMS
- ABB Terra Wallbox

**i** Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Kompatible Geräte

- ABB Terra

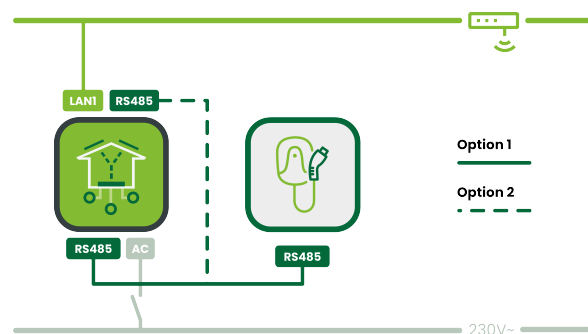
### Anschluss (Modbus-TCP)



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

**i** Leaflet und Wallbox müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung beachten! HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Anschluss (Modbus-RTU)

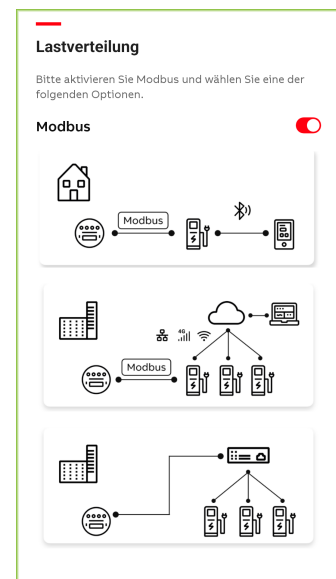


### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Geräts nach Herstelleranleitung
2. Konfiguriere die Verbindung zur Wallbox:

## Kompatible Geräte

3. Installiere die ABB Apps **Charger Sync** und **Terra Config**
4. Richte das **WLAN** in der **Charger Sync App** ein:
  - a. Stelle eine **Bluetooth-Verbindung** zur Wallbox her
  - b. Richte das **lokale WLAN** ein (**RJ45-LAN** ist für Modbus reserviert)
5. Öffne die **Terra Config App** (Bluetooth-Verbindung)
6. Gib **Product Code** und **Pin Code** ein (liegen der Wallbox bei)
7. Öffne im Menü **Konfiguration** → **Lastausgleich**
  
8. Wähle die unterste Option **Lokaler Controller**
9. Wähle **Modbus-TCP** oder **Modbus-RTU**

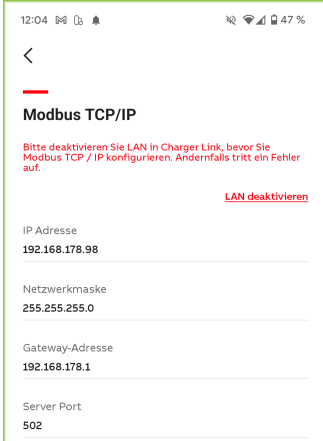




## Kompatible Geräte

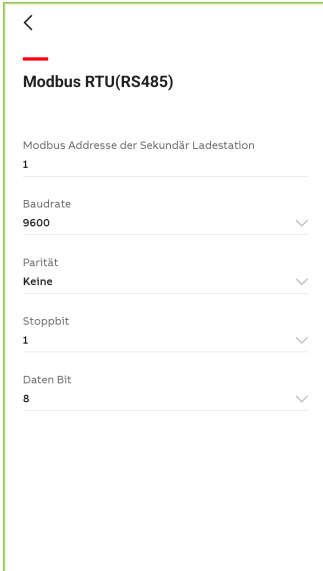
### 10. Für **Modbus-TCP**:

- Vergib eine **feste IP-Adresse** für die Wallbox
- Trage **Subnetz** und **IP-Adresse des Routers** ein
- Setze als **Server Port** den Wert **502**



### 11. Für **Modbus-RTU (RS485)**:

- Stelle **Baudrate**, **Parität** und **Datenbits** an Leaflet HEMS und Wallbox identisch ein
- Wähle in der ABB App eine freie **Modbus-Adresse** (1-20)
- Übertrage die Werte in der Leaflet HEMS App unter **Systemeinstellungen** → **Modbus-RTU**



- Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten** in der Leaflet HEMS App und füge die ABB Wallbox hinzu

## Alfen

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Alfen Wallbox mit Load Balancing Active Lizenz

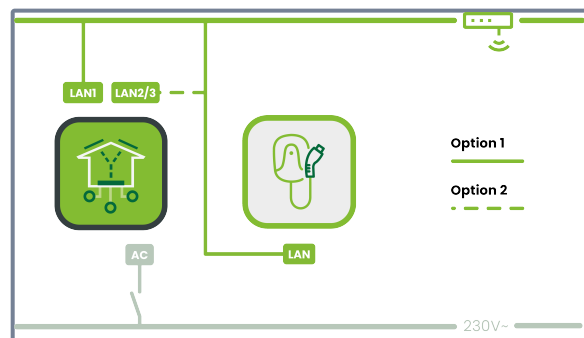
### Kompatible Geräte

- Alfen Eve Single Pro-Line

## Kompatible Geräte

**i** Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

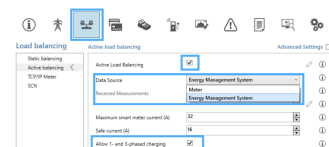
### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung
2. Konfiguriere die Wallbox mit dem **ACE Service Installer** (Installateurszugang und Freischaltung erforderlich)
  - a. Öffne **Einstellungen** → **Load Balancing**
  - b. Setze **Active Load Balancing** auf **EIN**
  - c. Wähle als **Data Source: Energy Management System**
  - d. Stelle den **Current** korrekt ein (**16A** oder **32A**)
  - e. Aktiviere **Allow 1- and 3-phased charging**
3. Starte die Einrichtung der Wallbox in der Leaflet HEMS App mit dem **Inbetriebnahme-Assistenten**



**Hinweis:** Die Funktion Active Load Balancing ist kostenpflichtig und muss nachträglich freigeschaltet werden. Nach dem Kauf wird der Lizenzschlüssel aktualisiert.

# Kompatible Geräte

## Compleo PRO

### Voraussetzungen

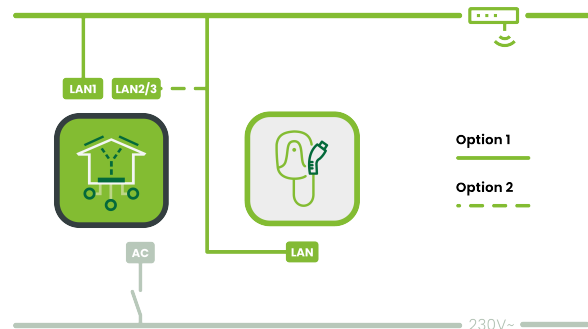
- Consolinno Leaflet HEMS
- Compleo Wallbox mit aktueller Firmware

**i** Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Kompatible Geräte

- Compleo PRO

### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung
2. Stelle die DIP-Schalter auf der Platine ein:
  - a. Setze **DIP #10** auf **OFF**
  - b. Setze **DIP #7** auf **OFF** (Schlüsselschalterfunktion, bei PV-Überschussladen nicht empfohlen)
  - c. Starte die Wallbox nach Änderung der DIP-Schalter neu
3. Konfiguriere die Netzwerkeinstellungen der Wallbox:
  - a. Verbinde einen PC per Netzkabel direkt mit der Wallbox
  - b. Weise dem PC eine statische IP-Adresse im selben Subnetz zu, z. B. **192.168.0.5**
  - c. Rufe im Browser **192.168.0.8** auf, um die Weboberfläche zu öffnen
  - d. Logge dich ein, deaktiviere im Reiter **Network** „AutoRefresh“

## Kompatible Geräte

- e. Aktiviere **DHCP**, klicke auf **submit** und starte die Wallbox neu
4. Verbinde die Wallbox mit dem Heimnetzwerk
5. Starte die Einrichtung der Wallbox in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent**

### Easee

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Easee Wallbox
- Easee Account, Wallbox mit Account verbunden
- Internetverbindung erforderlich (Steuerung erfolgt über die Hersteller-Cloud)



Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden.

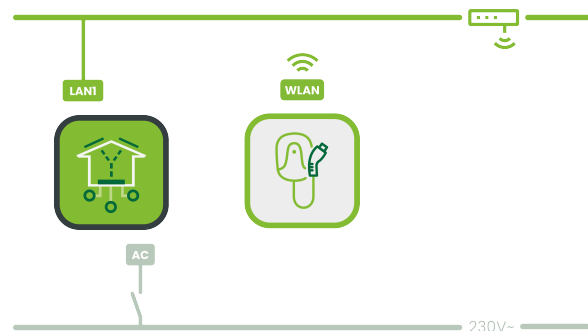


**Wichtig:** Verwenden Sie nicht gleichzeitig die HEMS-App und die Wallbox-App zur Steuerung. Dies könnte zu Ladeproblemen führen.

#### Kompatible Geräte

- Easee Home
- Easee Charge
- Charge Up
- Charge Max
- Charge Core
- Charge Pro

#### Anschluss



#### Anleitung

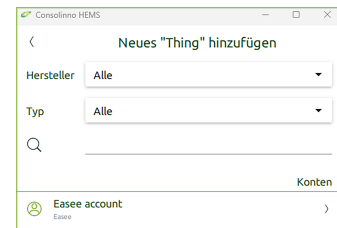
1. Installation und Einrichtung der **Wallbox** nach Herstelleranleitung
2. Lege einen **Easee Account** an und weise die **Wallbox** dem Account zu (über die **Easee App**)
3. Konfiguriere das WLAN:
  - a. Wähle in der **Easee App** die **Ladestation** aus
  - b. Gehe zu **Einstellungen Laderoboter** → **WLAN Netzwerk** auswählen und **Kennwort** eingeben
4. Alternativ im **Easee Portal**:
  - a. Wähle unter **Produkte** die **Ladestation** aus

## Kompatible Geräte

- b. Unter **WiFi** auf **Edit** (Bearbeiten) klicken, Netzwerk auswählen oder manuell eingeben
- c. **WiFi-Kennwort** eingeben

### 5. Füge die **Wallbox** im **Leaflet HEMS** hinzu (**Gerät manuell hinzufügen**)

- a. Wähle unter **Konten** den Anbieter **Easee** aus und trage die Zugangsdaten ein
- b. Die **Wallbox** und das **Konto** erscheinen in der Geräteübersicht



### 6. Die Einrichtung ist abgeschlossen

## E.ON

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- E.ON Drive vBox Wallbox (alle Modelle mit Modbus-TCP)
- Firmware Update durchführen

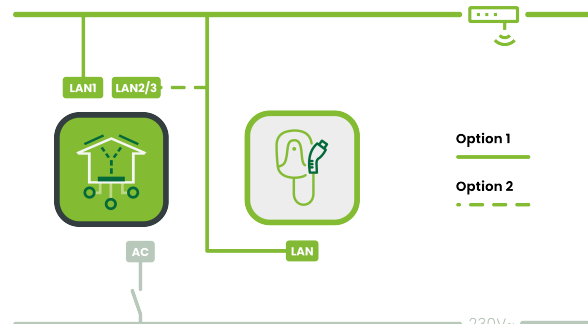


Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Kompatible Geräte

- E.ON Drive vBox smart view
- E.ON Drive vBox pro

### Anschluss

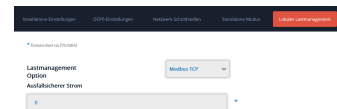


**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

# Kompatible Geräte

## Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox **laut Herstelleranleitung**
2. Führe ein **Firmware-Update** durch:
  - a. Fordere die aktuelle Firmware beim Support an
  - b. Rufe die **IP-Adresse** der Wallbox im Browser auf
  - c. Navigiere zu **Systemwartung** → **Firmwareaktualisierung**
  - d. Installiere die Updates nacheinander
3. Aktiviere **Modbus-TCP**:
  - a. Öffne das Wallbox-Backend im Browser
  - b. Gehe zu **Lokales Lastmanagement**
  - c. Aktiviere **Modbus-TCP**
  - d. Definiere den **Ausfallsichererstrom**
4. Richte die Wallbox in der **Leaflet HEMS App** ein:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Füge die Wallbox hinzu



## EVBox

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- EVBox Elvi mit OCPP

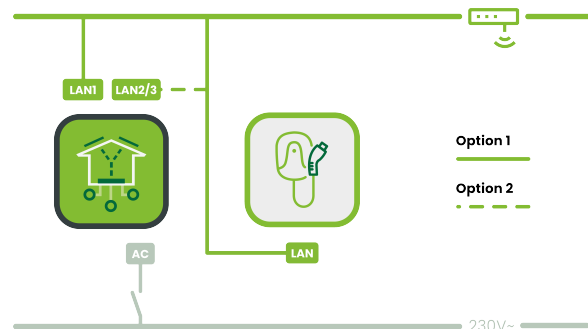


Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Kompatible Geräte

- Elvi

### Anschluss



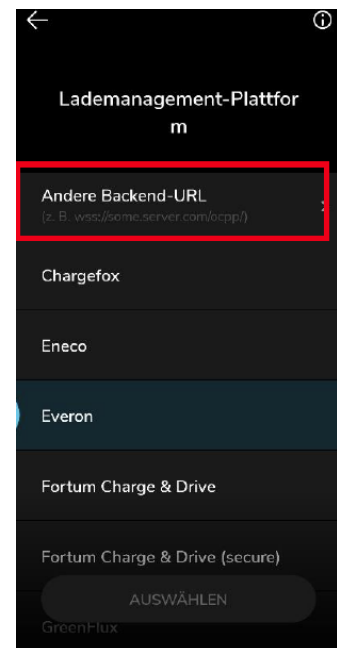
## Kompatible Geräte



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox laut Herstelleranleitung
2. Konfiguriere das Netzwerk:
  - a. Öffne die **EVBox Connect** App
  - b. Verbinde die Wallbox per Bluetooth mit der App
  - c. Richte das **WLAN** in der App ein
3. Aktiviere **OCPP**:
  - a. Starte den Installationsmodus (Sicherheitscode siehe Unterlagen)
  - b. Öffne den Menüpunkt **Lademanagement-Plattform**
  - c. Wähle **Andere Backend-URL**
  - d. Gib die Backend-IP ein: **ws://192.xxx.xxx:9000**
  - e. Speichere die Einstellungen
4. Deaktiviere **RFID** (empfohlen):
  - a. Öffne **Zugangskontrolle Ladestation**
  - b. Setze **Mit Karte/Schlüsselanhänger** auf deaktiviert
5. Integriere die Wallbox in der Leaflet HEMS App:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistent**
  - b. Wähle **EVBox Elvi**
  - c. Bestätige die gefundene Wallbox





# Kompatible Geräte

## Fox ESS EV Charger

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- FoxESS EV Charger
- WLAN-Verbindung am Installationsort der Wallbox

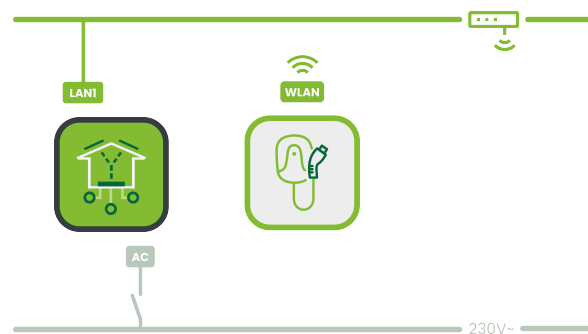
 Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden.

 **Wichtig:** Verwenden Sie nicht gleichzeitig die HEMS-App und die Wallbox-App zur Steuerung. Dies könnte zu Ladeproblemen führen.

### Kompatible Geräte

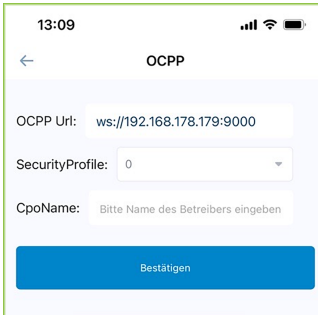
- A7300S1 (7,3kW 1-phasig)
- A011KP1 / S1 (11kW)
- A022KP1 / S1 (22kW)

### Anschluss



### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung
2. Konfiguriere das Netzwerk:
  - a. Aktiviere **Bluetooth** am Smartphone
  - b. Öffne die **Elite Charger App** und lege einen Account an
  - c. Füge die **Wallbox** hinzu
  - d. Konfiguriere das **WLAN**: Verbinde die Wallbox mit dem Heimnetzwerk
3. Konfiguriere **OCPP**:
  - a. Trage die **IP-Adresse** des Leaflet HEMS als OCPP-Server ein und bestätige



13:09 📶 🔋

← OCPP

OCPP Url:

SecurityProfile:

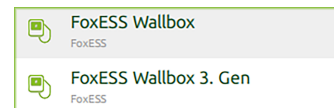
CpoName:



## Kompatible Geräte

4. Integriere die Wallbox in Leaflet HEMS:

- a. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**
- b. Wähle **Fox ESS Wallbox**
- c. Die **OCPP Wallbox** wird gesucht
- d. Gefundene Wallbox bestätigen – Einrichtung ist abgeschlossen



### go-e Charger

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- go-e Charger mit aktueller Firmware
- go-e Charger App
- WLAN ist aktiv für den go-e charger

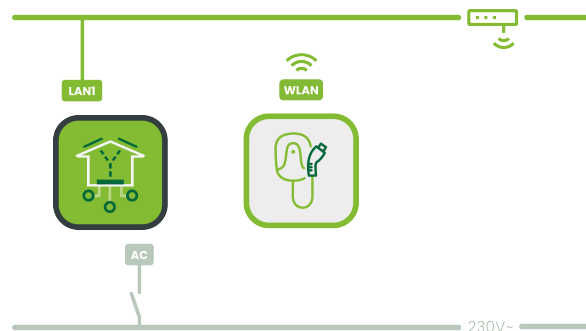
**i** Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden.

**i** **Wichtig:** Verwenden Sie nicht gleichzeitig die HEMS-App und die Wallbox-App zur Steuerung. Dies könnte zu Ladeproblemen führen.

#### Kompatible Geräte

- go-e Charger HOMEfix
- go-e Charger HOME+
- go-e Charger Gemini

#### Anschluss



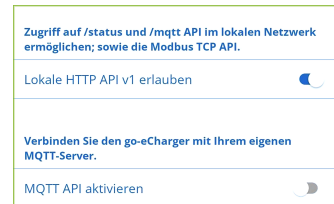
#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des go-eChargers nach Herstelleranleitung
2. Verbinde dich direkt mit dem **WLAN-Hotspot des go-eChargers** (Zugangsdaten siehe Reset-Karte)
3. Öffne die **go-eCharger App**
4. Aktiviere den **API-Zugriff**:
  - a. Wechsle in der App zu **Internet** → **Erweiterte Einstellungen** (nur möglich, wenn du mit dem Hotspot des go-e Chargers verbunden bist)
  - b. Wähle je nach Modell:

## Kompatible Geräte

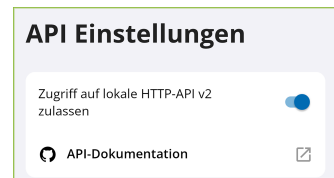
### go-e V2 (HOME):

- Aktiviere nur **API v1**



### go-e ab V3 (HOME/Gemini):

- Gehe zu **Verbindung** → **API-Einstellungen**
- Aktiviere **API v2** (deaktiviere ggf. **API v1**)
- Optional: **Register tauschen** aktivieren



- Deaktiviere alle nicht benötigten Schnittstellen und Funktionen der Ladestation, z. B.:
  - Interne Steuerung nach flexiblen Stromtarifen
  - Energielimit
  - PV-Überschussladen
  - Ladetimer
  - Weitere nicht benötigte Kommunikationsschnittstellen (z. B. OCPP, Modbus, Relais), sofern nicht für die Integration mit Leaflet HEMS erforderlich
- Trenne die Verbindung zum Hotspot der Wallbox
- Starte die Einrichtung der Wallbox in der **Leaflet HEMS App** mit dem **Inbetriebnahme-Assistenten**

## Heidelberg CH

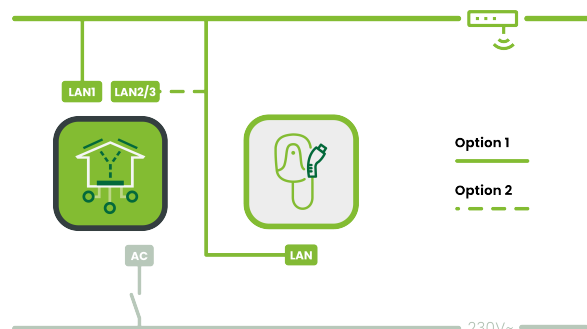
### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Heidelberg Wallbox

### Kompatible Geräte

- Amperfiend connect.home

### Anschluss



## Kompatible Geräte



Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!



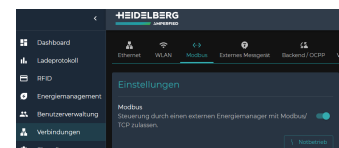
**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox laut Herstelleranleitung
2. Verbinde die Wallbox per **LAN-Kabel** mit dem Netzwerk
3. Ermittle die **IP-Adresse** der Wallbox (z. B. über den Router)
4. Öffne einen Browser und gib die IP-Adresse mit **https://** ein (z. B. `https://192.168.178.23`)
5. Melde dich an: Benutzername **admin**, Passwort siehe Aufkleber unter der Abdeckung. Ändere das Passwort beim ersten Login



6. Aktiviere die Modbus-Verbindung:  
**Verbindungen** → **Modbus** → **Schieberegler aktivieren**

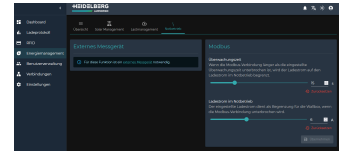


## Kompatible Geräte

7. Konfiguriere den Notbetrieb:

**Energiemanagement** → **Notbetrieb** → **Ladestrom einstellen**

(für den Fall, dass die Verbindung zum Leaflet HEMS verloren geht)



8. Starte die Einrichtung der Wallbox in der Leaflet HEMS App über den **Inbetriebnahme-Assistenten**

### Heidelberg EC

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Heidelberg Wallbox

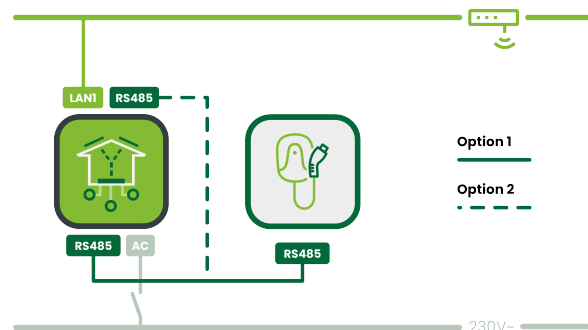


Leaflet und Wallbox müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung beachten!  
HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

#### Kompatible Geräte

- Amperfiend Energy Control

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der **Wallbox** nach **Herstelleranleitung**
2. Verbinde die **RS485-Leitungen** zwischen **Wallbox** und **Leaflet HEMS** gemäß **Schaltplan**
3. Setze die **Drehschalter** und **DIP-Switches** an der **Wallbox**:
  - a. **S1**: Max. Ladestrom (**5–9 = 16 A**)
  - b. **S3**: Min. Ladestrom (**0 = 6 A**)
  - c. **S2**: Alle **OFF**
  - d. **S4**: Modbus-RTU-ID einstellen (z. B. **ID 8**)

## Kompatible Geräte

- e. **S5: Pin 4** auf **OFF** (WB als Follower)  
 f. **S6: Pin 2** auf **on** (Abschlusswiderstand)
4. Starte die **Wallbox** neu, damit die Einstellungen übernommen werden  
 5. Prüfe den **LED-Blinkcode** zur Bestätigung der Konfiguration

6. Konfiguriere den **Modbus-RTU Master** im **Leaflet HEMS**:
- Öffne die **HEMS App**
  - Gehe zu **Systemeinstellungen** → **Modbus Master**
  - Trage die Werte für die **Energy Control Wallbox** ein (siehe Gebrauchsanleitung)

**Einstellungen**

Baudrate: 19200

Parität: Gerade Parität

Datenbits: 8 Datenbits

Stopbits: Ein Stopbit

Anfrageversuche: 3

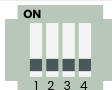


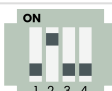
Versuchsdauer [ms]: 100

ANWENDEN

7. Starte die Einrichtung der **Wallbox** in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**

### DIP Switches

Schalter	Funktion	Stellung
S1	Max. Ladestrom	5...9 = 16A
S3	Min. Ladestrom	0 = 6A

DIP	Funktion	Stellung
S2	alle <b>OFF</b>	
S4	Konfiguration der Modbus RTU ID 1 bis 15. <b>Bsp ID 8</b> (weitere siehe Energy Control Anleitung)	
S5	WB als Follower: Pin 4 auf <b>OFF</b> setzen	
S6	<b>Pin 2</b> auf → <b>on</b> setzen für Abschlusswiderstand	

### Keba

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Kompatible Wallbox

#### Kompatible Geräte

- ABB EVLunic Pro S/M
- BMW i Wallbox Plus/Connect

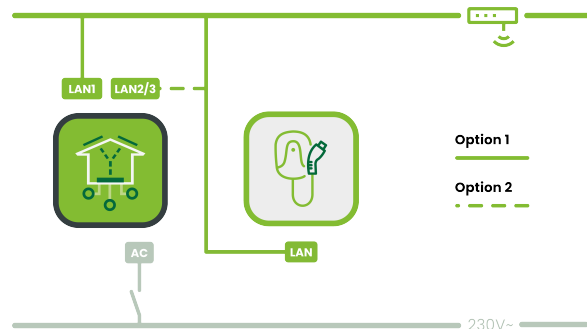
## Kompatible Geräte



Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

- Keba KeContact P30 (alle Serien)
- EATON xChargeIn S/M-Serie

### Anschluss

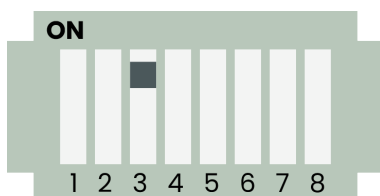


**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

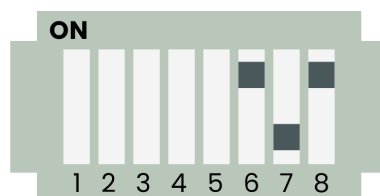
### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox laut Herstelleranleitung
2. Aktiviere für die Modbus-Kommunikation den **DIP Switch 1.3 = ON**
3. Stelle die **maximale Leistung** ein (**16 A** oder **32 A**), sonst lädt die Wallbox nur mit 10 A
4. Starte die Wallbox nach Änderung des DIP Switches neu
5. Schließe das **LAN-Kabel** an der Wallbox an: entweder an den **4 LSA-Klemmen (X4)** oder an der **RJ45 LAN Buchse (X3)** (nur einer der beiden Anschlüsse nutzbar)
6. Füge die Wallbox in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent** hinzu

### DIP-Switch



4 DIP-Switch 1.3 = ON: Modbus-Kommunikation ist aktiv



5 DIP-Switch 1.6 = ON, 1.7 = OFF, 1.8 = ON: Maximale Leistung = 16 A

# Kompatible Geräte

## Keba P40

### Voraussetzungen

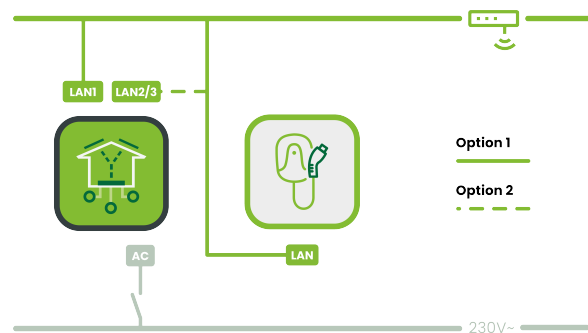
- Consolinno Leaflet HEMS
- Keba KeContact P40

**i** Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Kompatible Geräte

- Keba KeContact P40
- Keba KeContact P40 Pro

### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung
2. Öffne die **KEBA eMobility App**
  - a. Füge die **P40** hinzu (Bluetooth-Verbindung erforderlich)
  - b. Wähle bei „Rolle auswählen“ **Installateur**
  - c. Gib **Seriennummer** und **Installateur-PIN** (siehe Rückseite der Keba-Anleitung) ein
  - d. Wähle **LAN/WLAN**
  - e. Koppel die Wallbox
  - f. Führe nach erfolgreicher Verbindung einen Neustart der Wallbox durch
  - g. Gib den maximalen Strom, z. B. **16A**, ein und prüfe weitere elektrische Einstellungen
3. Aktiviere **Modbus TCP**:
  - a. Öffne das Drei-Punkte-Menü in der **KEBA eMobility App**
  - b. Gehe zu **Einstellungen**

## Kompatible Geräte

- c. Öffne ganz unten die **Erweiterten Einstellungen**
- d. Wähle den Reiter **Modbus**
- e. Setze den Schieberegler auf **Aktivieren**
4. Öffne die **Leaflet HEMS App**
  - a. Füge die Integration **Keba P40** hinzu
  - b. Prüfe die Verbindung – die Wallbox sollte als **online** angezeigt werden

### Mennekes

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Mennekes Amtron

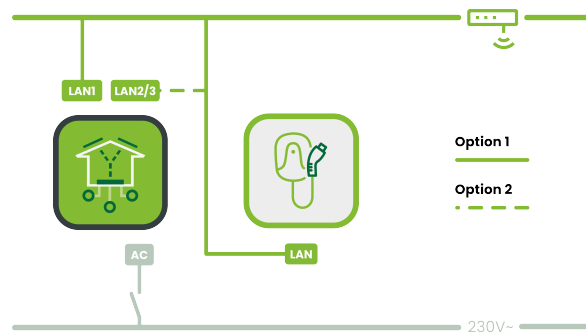


Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

#### Kompatible Geräte

- Amtron Professional
- Amtron Professional (eichrecht)
- Charge Control

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung
2. Melde dich am **Webinterface** der Wallbox als **Operator** an (Passwort siehe Handbuch)
3. Führe ein **Firmware-Update** durch (**Version >5.22**)
4. Öffne das Menü **Lastmanagement**:
  - a. Gib den **maximalen Ladestrom** ein



## Kompatible Geräte

- b. Setze **Modbus-TCP** auf **an**, **Port** auf **502**, **Register** auf **Mennekes**
- c. Setze **Modbus Transaktion Starten/Stoppen** auf **aus**
- d. Aktiviere **Modbus UID-Übertragung**
- e. Deaktiviere alle weiteren Protokolle (**SEMP, EEBus** etc.)
5. Öffne das Menü **Installation**:
  - a. Gib den **maximalen Ladestrom** an
  - b. Wähle **1/3-Phasen Ladung**
  - c. Gib die **Phasendrehrichtung** an
6. Aktiviere unter **Authorisierung** die Option **Kostenloses Laden**
7. Speichere die Einstellungen und starte die Wallbox neu
8. Starte die Einrichtung der Wallbox in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**

### Mennekes AXP

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Mennekes Amtron

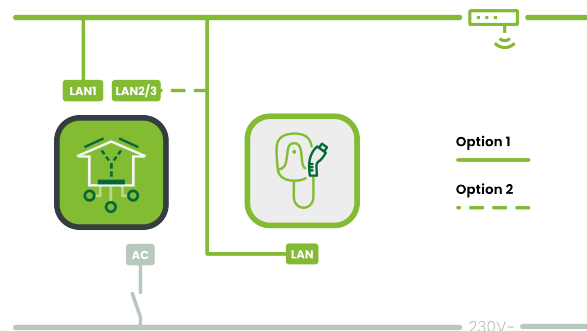


Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

#### Kompatible Geräte

- Amtron Xtra/Premium

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

# Kompatible Geräte

## Anleitung

1. Installiere und richte die Wallbox laut Herstelleranleitung ein
2. Installiere die **Mennekes ChargeApp** und verbinde dich mit dem Access Point der Wallbox
3. Führe ein Firmware-Update auf Version **1.13** oder höher durch
4. Öffne das Menü **Wallbox konfigurieren** und aktiviere den Modus **Energy Manager**
5. Wähle **Aktuellen Modus anpassen**:
  - a. Trage die **Batteriekapazität (kWh)** des E-Autos ein
  - b. Setze **Überschussladen** auf **Ja**
  - c. Speichere mit **Dauerhaft**
6. Starte die Einrichtung der Wallbox in der **Leaflet HEMS App** über den **Inbetriebnahme-Assistenten**

## Mennekes Amtron

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Mennekes Amedio Professional oder Amtron Charge Control (EEBus) Professional oder Amtron Charge Control (EEBus)

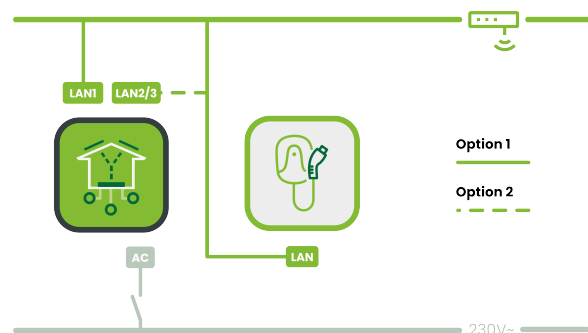


Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Kompatible Geräte

- Amtron Charge Control
- Amtron Professional

### Anschluss



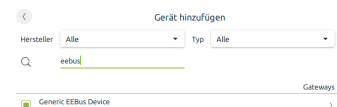
## Kompatible Geräte



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung
2. Melde dich im Mennekes Webinterface der Wallbox als **Operator** an (Passwort siehe Amtron Handbuch)
3. Führe ein Firmware-Update durch (**Version >5.22**)
4. Konfiguriere das Lastmanagement:
  - a. Gib den **maximalen Ladestrom** ein
  - b. Aktiviere **EEBus**
  - c. Deaktiviere alle weiteren Protokolle (**SEMP, Modbus** etc.)
5. Konfiguriere die Installation:
  - a. Gib den **maximalen Ladestrom** an
  - b. Gib die **1/3-Phasen Ladung** an
  - c. Gib die **Phasendrehrichtung** an
6. Aktiviere unter **Authorisierung** das **kostenlose Laden**
7. Speichere die Einstellungen und starte die Wallbox neu
8. Richte die Wallbox in der Leaflet HEMS App ein:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Wähle **Generic EEBus Device** (unter Gateways)
  - c. Warte, bis das **EEBus Gerät** gefunden wird
  - d. Bestätige die gefundene Wallbox – die Einrichtung ist abgeschlossen



### Qcells A

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Q.HOME EDRIVE A (**Nur in Kombination mit Q.HOME HYB-G3 Wechselrichter**)

#### Kompatible Geräte

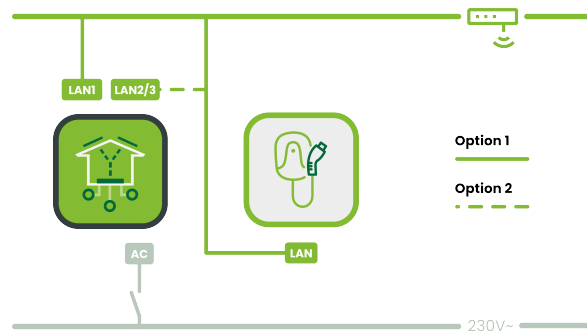
- Q.HOME EDRIVE A

## Kompatible Geräte



Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Anschluss (via Modbus)



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung (Modbus-TCP, Standalone)

1. Installation und Einrichtung der **Wallbox** laut Herstelleranleitung
2. **Modbus-TCP** ist in der Wallbox bereits aktiviert
3. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. Wähle **Qcells Q.HOME EDRIIVE A (Standalone)**
  - b. Die **Wallbox** wird gesucht
  - c. Gefundene **Wallbox** bestätigen
  - d. Einrichtung abschließen

### Anleitung (via Wechselrichter)

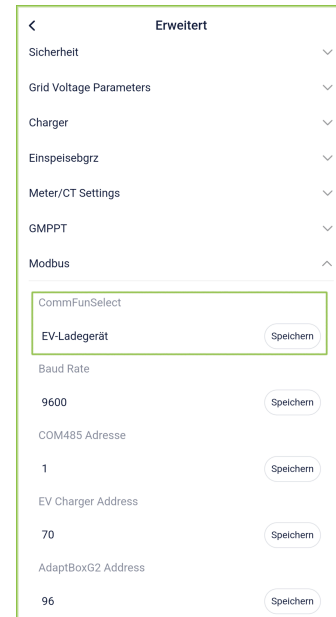


**Achtung:** Der Q.HOME EDRIIVE A wird in Kombination mit dem Q.HOME HYB-G3 Wechselrichter unterstützt. Die Kommunikation geschieht über Modbus-TCP, aber der Wechselrichter und die Wallbox müssen mit einem RS485 Kabel laut miteinander verbunden sein.

1. Installation und Einrichtung der **Wallbox** laut Herstelleranleitung (nur mit Q.HOME HYB-G3 Wechselrichter)

## Kompatible Geräte

2. Öffne die **Qcells-App Q.HOME ESS** am Wechselrichter:
  - a. Aktiviere **Modbus**: Ferneinstellungen → Einstellungen → Erweitert → **Modbus**
  - b. Setze die **Baudrate** auf **9600**
3. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. Wähle **Qcells EDRIVE A**
  - b. Die **Wallbox** wird gesucht
  - c. Gefundene **Wallbox** bestätigen
  - d. Einrichtung abschließen



### Qcells G2

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Q.HOME EDRIVE G2

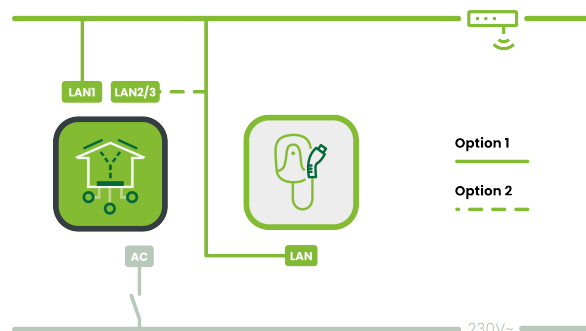


Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

#### Kompatible Geräte

- Q.HOME EDRIVE G2

#### Anschluss



## Kompatible Geräte



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der **Wallbox** nach Herstelleranleitung
2. Verbinde die **Q.Home App** mit der **Wallbox**
  - a. Prüfe, ob **Modbus-TCP** aktiviert ist – falls nicht, aktiviere **Modbus-TCP**
  - b. Setze den Aktivierungsmodus auf **Plug & Charge** (freies Laden)
  - c. Deaktiviere **Dynamischer Lastausgleich**
  - d. Deaktiviere **Automatische Phasenumschaltung**
3. Starte die Einrichtung der **Wallbox** in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**
  - a. Wähle **Qcells EDRIVE G2 Wallbox** aus
  - b. Warte, bis die **Wallbox** gefunden wird
  - c. Bestätige die gefundene **Wallbox** – die Einrichtung ist abgeschlossen

### Qcells 11T

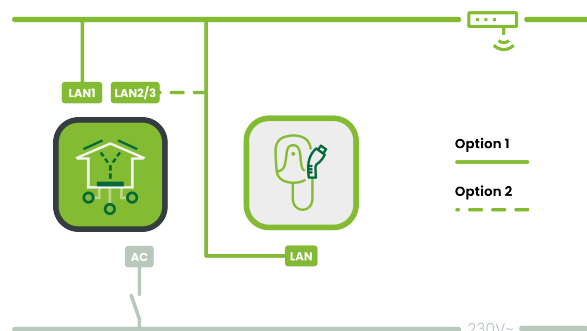
#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Q.HOME Wallbox 7S/11T
- Q.HOME G4 (Pro) Wechselrichter
- LAN- oder WLAN-Verbindung am Installationsort der Wallbox

#### Kompatible Geräte

- Q.HOME Wallbox 7S/11T

#### Anschluss



## Kompatible Geräte



Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung
2. Verbinde die Wallbox per **LAN** oder **WLAN** mit dem Heimnetzwerk
3. Richte die Wallbox in der Leaflet HEMS App ein:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Wähle **Qcells Wallbox**
  - c. Die Wallbox wird gesucht
  - d. Bestätige die gefundene Wallbox
  - e. Die Einrichtung ist abgeschlossen

### Raedian

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Raedian Neo Wallbox
- Raedian Endkunden-App und Raedian Install-App
- Installateurszugang (PIN-Code auf der Wallbox)

#### Kompatible Geräte

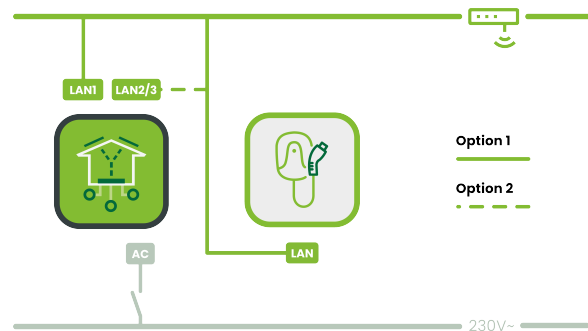
- Neo

## Kompatible Geräte



Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

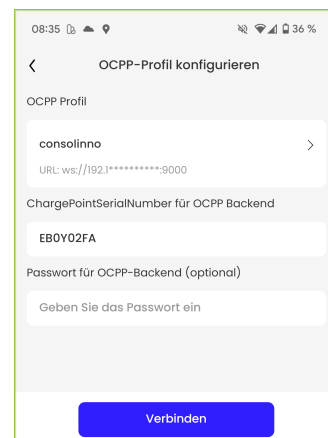
1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung
2. Verbinde die Wallbox per **LAN** oder **WLAN** mit dem Netzwerk
3. Halte den **PIN-Code** der Wallbox bereit
4. Richte die Wallbox mit der **Raedian Endkunden-App** ein:
  - a. **PIN-Code** eingeben und **Wallbox hinzufügen**
  - b. Assistenten folgen
  - c. **WLAN** hinzufügen (optional)
  - d. **Stromnetz** und **maximale Ladeleistung** einstellen
  - e. **Freies Laden** aktivieren (ohne RFID)



## Kompatible Geräte

### 5. Konfiguriere OCPP mit der **Raedian Install-App**:

- Prüfe, ob mindestens Firmware **2.0.6** installiert ist, ggf. Update durchführen
- Starte die Wallbox neu
- Trage das **OCPP Backend** ein
- Lege ein neues Profil für das **Leaflet HEMS an**
- Gib die **Leaflet HEMS IP-Adresse** im Format `ws://192.xxx.xxx.xxx:9000` ein



### 6. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**:

- Raedian Neo** auswählen
- Wallbox wird gesucht
- Gefundene **Raedian** bestätigen

## Scapo Vision

### Voraussetzungen

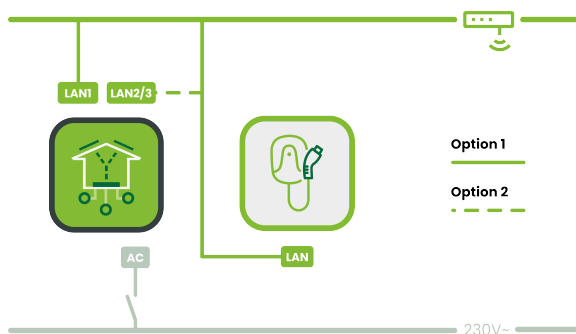
- Consolinno Leaflet HEMS
- Scapo Wallbox mit aktueller Firmware

**i** Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Kompatible Geräte

- Vision

### Anschluss



## Kompatible Geräte



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung
2. Stelle die DIP-Schalter auf der Platine ein:
  - a. Setze **DIP #10** auf **OFF**
  - b. Setze **DIP #7** auf **OFF** (ermöglicht Schlüsselschalter bei ON, für PV-Überschussladen nicht empfohlen)
  - c. Starte die Wallbox nach Änderung der DIP-Schalter neu
3. Konfiguriere die Netzwerkeinstellungen der Wallbox:
  - a. Verbinde einen PC per Netzkabel direkt mit der Wallbox
  - b. Weise dem PC eine statische IP-Adresse im selben Subnetz zu, z. B. **192.168.0.5**
  - c. Rufe im Browser **192.168.0.8** auf
  - d. Logge dich ein, öffne den Reiter **Network**
  - e. Deaktiviere **AutoRefresh**
  - f. Aktiviere **DHCP**, klicke auf **submit**
  - g. Starte die Wallbox neu
4. Verbinde die Wallbox mit dem Heimnetzwerk
5. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent**

### SMA EV

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- SMA EV Charger / eCharger

#### Kompatible Geräte

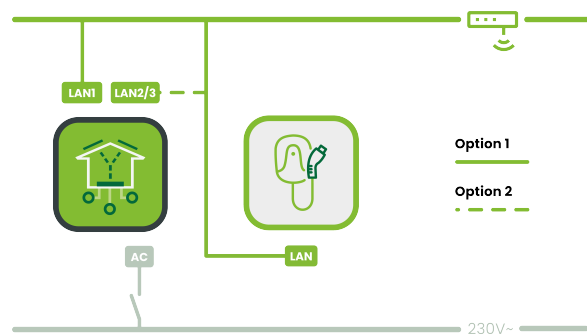
- EV Charger
- eCharger

## Kompatible Geräte



Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox laut Herstelleranleitung
2. Stelle den **Modus Schnellladen** ein:
  - a. Beim **SMA EV Charger**: Drehschalter auf **Schnellladen** stellen
  - b. Beim **SMA eCharger**: In der App/Backend **Schnellladen** auswählen
3. Gib beim Einrichten deinen **Benutzernamen** und **Passwort** ein, wie im Webportal der Wallbox verwendet (**admin** darf nicht verwendet werden)
4. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. **SMA EV Charger** auswählen
  - b. Wallbox wird gesucht
  - c. Gefundene Wallbox bestätigen
  - d. Einrichtung abschließen

### Solax EVC

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Solax X3 Wechselrichter

#### Kompatible Geräte

- X3-EVC

## Kompatible Geräte

- Solax X3-EVC-11/22K

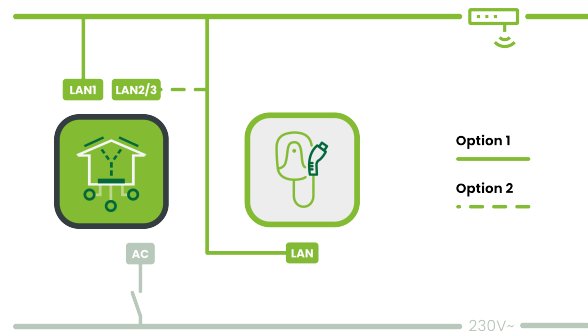


Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

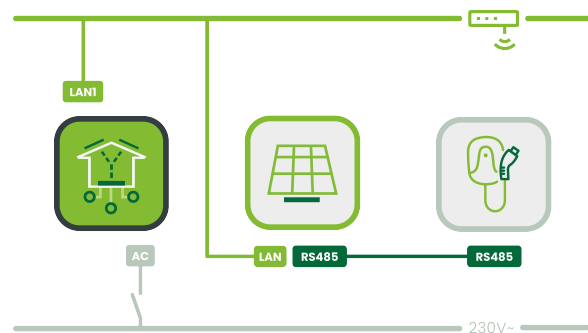


**Achtung:** Es gibt 2 Verbindungsmöglichkeiten: Modbus-TCP direkt mit der Wallbox oder über den Wechselrichter. Es wird empfohlen die Modbus-TCP Verbindung zu nutzen.

### Anschluss (Modbus TCP)



### Anschluss (via Wechselrichter)



### Anleitung (Modbus-TCP direkt)

1. Installiere und richte die Wallbox laut Herstelleranleitung ein
2. Stelle sicher, dass Modbus-TCP in der Wallbox aktiviert ist
3. Öffne die Leaflet HEMS App und starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - a. Wähle **Wallbox SolaX X3-EVC (Standalone)** aus
  - b. Warte, bis die Wallbox gefunden wird
  - c. Bestätige die gefundene Wallbox
  - d. Die Einrichtung ist abgeschlossen

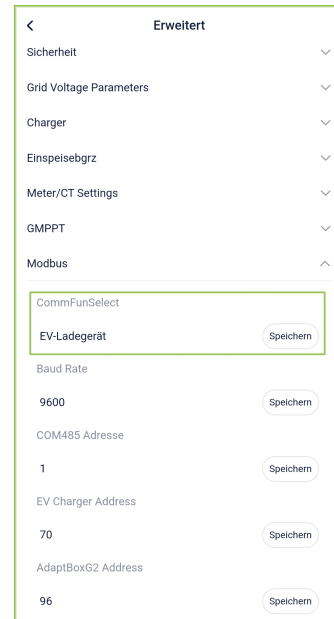
### Anleitung (über Wechselrichter)



**Achtung:** Der SolaX X3-EVC wird in Kombination mit dem SolaX X3 Wechselrichter unterstützt. Die Kommunikation erfolgt über Modbus-TCP, aber Wechselrichter und Wallbox müssen per RS485-Kabel laut Herstelleranleitung verbunden sein.

## Kompatible Geräte

1. Installiere und richte die Wallbox laut Herstelleranleitung ein
2. Verbinde die Wallbox mit dem Wechselrichter per RS485 (LAN-Kabel, Pinbelegung laut Tabelle unten)
3. Aktiviere Modbus im Wechselrichter: Solax Cloud App → Ferneinstellungen → Einstellungen → Erweitert → Modbus
4. Öffne die Leaflet HEMS App und starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - a. Wähle **Wallbox Solax X3-EVC Modbus** aus
  - b. Warte, bis die Wallbox gefunden wird
  - c. Bestätige die gefundene Wallbox
  - d. Die Einrichtung ist abgeschlossen



Solax EVC Wallbox	Solax X3 G4 WR	Solax X3 Ultra WR
COM-Anschluss	COM-Anschluss	COM1-Anschluss RJ45 Nr. 3
Pin 4 = RS485 A	Pin 4 = RS485 A	Pin 4 = RS485 AA
Pin 5 = RS485 B	Pin 5 = RS485 B	Pin 5 = RS485 BB

### Solax HAC G2

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Solax X3-HAC 11/22 G2

#### Kompatible Geräte

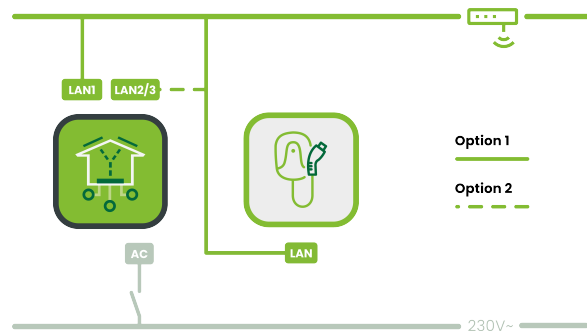
- X3-HAC G2

## Kompatible Geräte



Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der **Wallbox** nach Herstelleranleitung
2. Verbinde die **Wallbox** mit der **Solax Cloud App**
  - a. Prüfe, ob **Modbus-TCP** aktiviert ist – falls nicht, aktiviere **Modbus-TCP**
  - b. Setze den **Aktivierungsmodus** auf **Plug & Charge** (freies Laden)
  - c. Deaktiviere **dynamischer Lastausgleich**
  - d. Deaktiviere **automatische Phasenumschaltung**
3. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**
  - a. Wähle **Solax HAC Wallbox** aus
  - b. Bestätige die gefundene **Wallbox**
  - c. Die Einrichtung ist abgeschlossen

### Technivolt

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Technivolt Wallbox

#### Kompatible Geräte

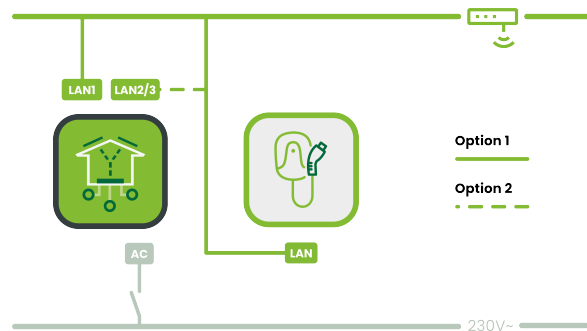
- 1100 smart, 2200 smart
- 1100: mit Einschränkungen, besitzt kein Smart Meter

## Kompatible Geräte



Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der **Wallbox** laut Herstelleranleitung
2. Melde dich am **Webinterface** der Wallbox an (Zugangsdaten siehe Hersteller)
3. Deaktiviere die **RFID-Autorisierung**:
  - a. Menü **Autorisierung** → **Kostenloses Laden**
  - b. Setze **Kostenloses Laden** auf **An**
  - c. Setze **Kostenloses Laden Modus** auf **Kein OCPP**
4. Aktiviere **Modbus-TCP**:
  - a. Menü **Lastmanagement** → **Modbus**
  - b. Setze **Modbus-TCP Server** auf **An**
  - c. Setze **Basisport** auf **502**
  - d. Wähle **Registersätze: OMCCI**
5. Starte die Wallbox neu:
  - a. Menü **System** → **Systemwartung**
  - b. Wähle **Ladepunkt neu starten**
6. Starte die Einrichtung der Wallbox in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**

# Kompatible Geräte

## Tinkerforge

### Voraussetzungen

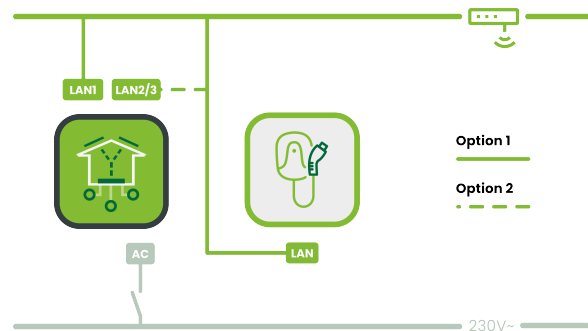
- Consolinno Leaflet HEMS
- WARP3 Charger

**i** Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Kompatible Geräte

- WARP3 Charger Smart
- WARP3 Charger Pro

### Anschluss

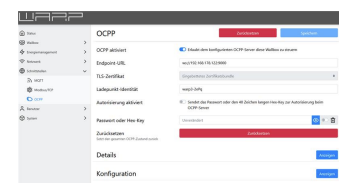


**!** Bitte beachten! Das Leaflet HEMS ist kein Switch! LAN2/3 sind physikalisch getrennte Schnittstellen und weisen einen anderen Adressbereich auf. Ein Zugriff auf das Gerät über das Hauptnetzwerk (LAN1) ist somit nicht möglich. (LAN2/3 sind DHCP-Server, LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x).

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung
2. Stelle die **Netzwerkverbindung** per LAN-Kabel her
3. Öffne das **Webinterface** der Wallbox (IP-Adresse im Browser eingeben)
4. Richte die **WLAN-Verbindung** ein (optional):
  - a. Gehe zu **Netzwerk** → **WLAN**
  - b. Trage die Zugangsdaten ein und speichere
5. Aktiviere **OCPP**:
  - a. Öffne das Menü **Schnittstellen** → **OCPP**
  - b. Aktiviere den **OCPP-Toggle**
  - c. Trage bei **Endpoint URL** die HEMS-IP-Adresse ein, z. B.

ws://192.168.178.122:9000





## Kompatible Geräte

- d. Keine weiteren Felder ausfüllen
- e. Speichere die Einstellungen

### 6. Integriere die Wallbox in der **Leaflet HEMS App**:

- a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
- b. Wähle **Warp3 Charger** aus
- c. Die Wallbox wird gesucht und angezeigt – bestätige die gefundene OCPP-Wallbox
- d. Einrichtung abschließen

### Vestel

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Vestel Wallbox (alle Modelle mit Modbus-TCP, die Variante Home Plus wird nicht unterstützt)
- Firmware Update durchführen

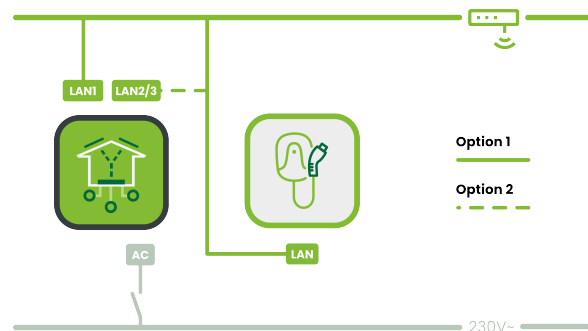


Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

#### Kompatible Geräte

- EVC04-SW Home Smart
- EVC04-SW Connect Plus

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

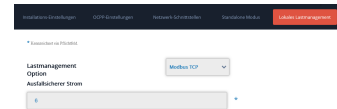
1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung

## Kompatible Geräte

2. Führe ein Firmware-Update der Wallbox durch:
  - a. Fordere die aktuelle Firmware beim Vestel-Support an
  - b. Rufe die **IP-Adresse** der Wallbox im Browser auf
  - c. Navigiere zu **Systemwartung** → **Firmwareaktualisierung**
  - d. Installiere die Updates nacheinander

3. Aktiviere **Modbus-TCP**:

- a. Öffne das Backend der Wallbox im Webbrowser
- b. Gehe zu **Lokales Lastmanagement**
- c. Aktiviere **Modbus-TCP**
- d. Definiere den **ausfallsicheren Strom** (Wert für Weiterladen bei Verbindungsabbruch zum Leaflet HEMS)



4. Starte die Einrichtung der Wallbox in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**

### Wallbe PRO

Siehe **Compleo PRO**

### Webasto

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Webasto Wallbox

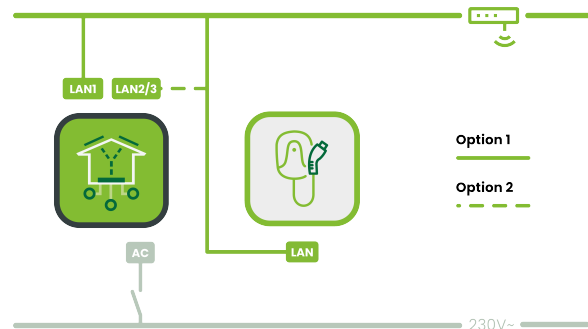


Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Kompatible Geräte

- Next
- Unite

### Anschluss



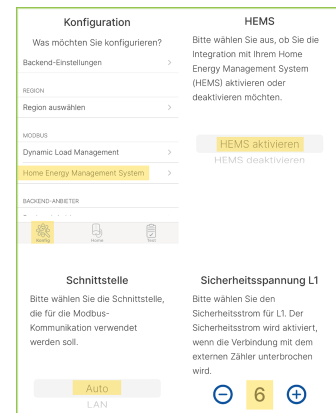
## Kompatible Geräte



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox **laut Herstelleranleitung**
2. Konfiguriere die Wallbox mit der **Webasto Charger Setup App**:
  - a. Installiere die **Webasto Charger Setup App**
  - b. Verbinde dich direkt mit dem **Hotspot der Wallbox**
  - c. Falls **Einrichtung starten** erneut erscheint, abbrechen, wenn die Grundeinrichtung bereits erfolgt ist
3. Öffne in der App das Menü **Home Energy Management System**:
  - a. **HEMS aktivieren**
  - b. Zusätzlich bei Modell **Next**:
    - a. **Schnittstelle** auf **Auto** stellen
    - b. **Sicherheitsspannung L1/L2/L3** auf **6 A** einstellen (Ladestrom bei HEMS-Ausfall)
4. Starte die Einrichtung der Wallbox in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**



### Hardy Barth

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Hardy Barth Wallbox

#### Kompatible Geräte

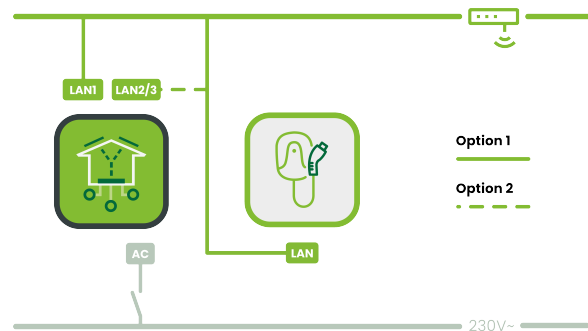
- cPH2 11kW
- cPH2 22kW

## Kompatible Geräte



Leaflet und die Wallbox müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann die Wallbox direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss). HEMS App und Wallbox App nicht gleichzeitig zur Steuerung der Wallbox verwenden – dies kann zu Störungen beim Ladevorgang führen!

### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

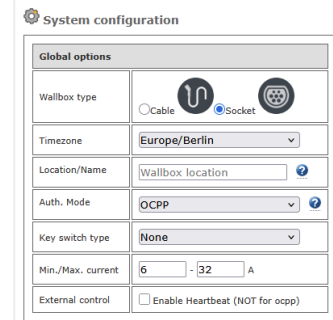
### Anleitung

1. Installation und Einrichtung der Wallbox nach Herstelleranleitung
2. Vorkonfiguration der Wallbox
3. Laptop direkt mit der Wallbox verbinden (LAN Buchse intern in der Wallbox)
  - a. IP-Adresse ist vorkonfiguriert und muss geändert werden: 169.254.12.53 (54/55/56)
  - b. IP Adresse umstellen auf DHCP oder auf eine statische IP Adresse im selben Netzwerk
4. Dazu **Network Options** öffnen und auf eigenes Netzwerk konfigurieren

Network options	
DHCP	<input type="checkbox"/> Enable
IP address	192.168.178.145
Subnetmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.178.1
DNS	e.g. 192.168.99.1
NTP	time1.google.com

## Kompatible Geräte

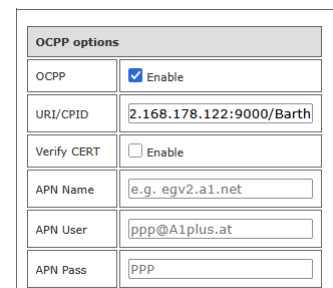
5. Unter **Global Options Auth. mode** auf **OCPP** stellen



Global options	
Wallbox type	<input type="radio"/> Cable <input checked="" type="radio"/> Socket
Timezone	Europe/Berlin
Location/Name	Wallbox location
Auth. Mode	OCPP
Key switch type	None
Min./Max. current	6 - 32 A
External control	<input type="checkbox"/> Enable Heartbeat (NOT for ocpp)

6. **OCPP Konfiguration** durchführen

- OCPP "Enable"
- Leaflet IP eintragen
- Achtung hier mit /Barth am Schluß
- Schema: ws://192.xxx.xxx.xxx:9000/Barth



OCPP options	
OCPP	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
URI/CPID	2.168.178.122:9000/Barth
Verify CERT	<input type="checkbox"/> Enable
APN Name	e.g. egv2.a1.net
APN User	ppp@A1plus.at
APN Pass	PPP

7. Nach erfolgter Konfiguration wird im Hardy Barth Backend unter Home **OCPP aktiv** gezeigt



8. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**:

- Hardy Barth** auswählen
- Wallbox wird gesucht
- Gefundene **Wallbox** bestätigen
- Die Einrichtung ist abgeschlossen

## PV und Speichersysteme

### PV Wechselrichter

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	LPP
<b>Delta</b>	RPI M6A-M88H	nein	Modbus-RTU	nein
<b>Fox ESS R-Serie</b>	R-Serie	nein	Modbus-RTU	nein
<b>Fronius</b>	PRIMO/ECO/SYMO/TAURO/TAURO ECO	Modbus-TCP	nein	nein
<b>KACO NX3</b>	blueplanet NX3	Modbus-TCP	nein	nein
<b>KACO TL3</b>	blueplanet 50/60 TL3	Modbus-TCP	nein	nein

## Kompatible Geräte

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	LPP
<b>Kostal CI</b>	PIKO CI 50/100	Modbus-TCP	nein	nein
<b>Kostal IQ</b>	PIKO IQ	Modbus-TCP	nein	nein
<b>SMA SUNNY BOY</b>	SUNNY BOY	Modbus-TCP	nein	nein
<b>SolarEdge</b>	Alle mit SetApp	Modbus-TCP	nein	nein
<b>SunSpec</b>				
<b>WR ohne Kommunikation</b>	Alle	nein	nein	nein

## Hybrid Speicher Systeme

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	SSG	LPC	LPP	Dyn. Tarif
<b>a-TroniX</b>	AX Hybridpower 3ph	nein	Modbus-RTU	nein	ja	nein	ja
<b>Atmoce</b>	Combiner Box MC100 / Gateway MG100	Modbus-TCP	nein	ja	nein	ja	ja
<b>Azzurro</b>	HYD	nein	Modbus-RTU	nein	nein	ja	nein
<b>E3DC</b>	S10 Hauskraftwerke	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Enphase</b>	Micoinverters IQ Series (via IQ Gateway)	Cloud API	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Fenecon</b>	Home	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Fox ESS H3</b>	H3, AIO H3	nein	Modbus-RTU	nein	ja	nein	ja
<b>Fox ESS H3 Pro</b>	H3 Pro	nein	Modbus-RTU	nein	ja	nein	ja
<b>Fox ESS H3 Smart</b>	H3 Smart/ H3 M / P3-S	nein	Modbus-RTU	nein	ja	nein	ja
<b>Fronius Hybrid</b>	SYMO Gen24	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja	ja
<b>Goodwe</b>	ET/EH/EHB/AES Series	nein	Modbus-RTU	nein	nein	nein	nein
<b>Growatt</b>	MID 11-30KTL3-XH	nein	Modbus-RTU	nein	nein	nein	nein
<b>Growatt MOD</b>	MOD 3-10TL3-XH	nein	Modbus-RTU	nein	nein	nein	ja
<b>Huawei</b>	Sun2000	Modbus-TCP	nein	ja	ja	nein	ja
<b>Huawei SL</b>	Smart Logger 3000	Modbus-TCP	nein	ja	ja	nein	ja
<b>KACO hybrid NH3</b>	blueplanet hybrid NH3	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>KACO hybrid TL3</b>	blueplanet hybrid 10.0 TL3	Proprietäres Protokoll	nein	ja	nein	ja	nein
<b>Kostal</b>	PLENTICORE G3, PLENTICORE plus, PIKO MP plus	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Qcells</b>	Q.HOME HYB-G3-3P	Modbus-TCP	Modbus-RTU	ja	ja	ja	ja
<b>Qcells G4</b>	Q.HOME G4	nein	Modbus-RTU	nein	ja	nein	ja
<b>Qcells G4 Pro</b>	Q.HOME G4 Pro	nein	Modbus-RTU	nein	nein	nein	nein
<b>RCT</b>	POWER STORAGE DC 4.0 - 10.0	Proprietäres Protokoll	nein	ja	ja	ja	ja
<b>SAJ</b>	H2/HS2	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>SMA hybrid</b>	SUNNY TRIPOWER Smart Energy/SUNNY BOY STORAGE	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	nein
<b>SofarSolar</b>	HYD	nein	Modbus-RTU	nein	nein	ja	nein
<b>SolarEdge</b>	Alle mit SetApp	Modbus-TCP	nein	nein	nein	nein	
<b>SolaX</b>	X3 Ultra	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja	ja
<b>SolaX Hybrid G4</b>	X3 Hybrid G4	Modbus-TCP	Modbus-RTU	ja	ja	ja	ja
<b>SolaX IES</b>	X3 IES	Modbus-TCP	nein	ja	ja	ja	ja
<b>Sonnenkraft</b>	SK-HWR 6-12	nein	Modbus-RTU	nein	nein	nein	nein

## Kompatible Geräte

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	SSG	LPC	LPP	Dyn. Tarif
<b>Sungrow SH</b>	SH Serie	Modbus-TCP	nein	nein	ja	ja	ja
<b>Sungrow SG</b>	SG Serie	Modbus-TCP	Modbus-RTU	nein	nein	nein	nein
<b>SunSpec</b>							
<b>Victron</b>	GX	Modbus-TCP	nein	nein	ja	nein	ja

### AC-Gekoppelte Speichersysteme

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	Status
<b>Goodwe AC</b>	BH/ABP/BTC Series	nein	Modbus-RTU	auf Anfrage
<b>Sax Power</b>	Sax Power Home (Plus) Speicher	Modbus-TCP	nein	auf Anfrage

### a-TroniX

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- a-TroniX Hybrid Wechselrichter

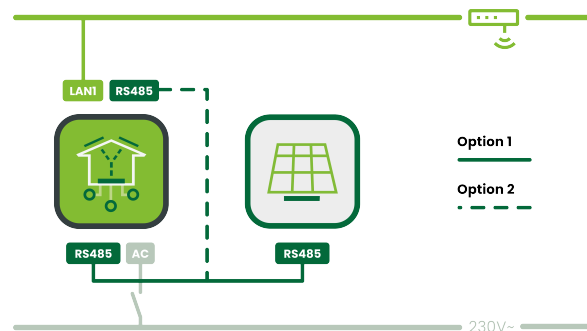


Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

#### Kompatible Geräte

- AX Hybridpower 3ph

#### Anschluss



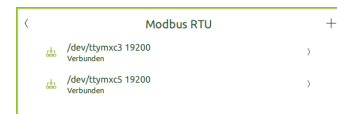
#### Anleitung

1. Installiere und richte den Wechselrichter **laut Herstelleranleitung** ein
2. Bereite das Netzkabel vor:
  - a. Schneide den Stecker ab
  - b. Spleiße das Kabel auf
3. Schließe die RS485-Verbindung her:
  - a. Verwende den **14-poligen Stecker** des Leaflet HEMS (**RS485A, RS485B**)  
**Empfohlen:** Diese Variante ist zuverlässiger
  - b. Alternativ: Nutze den **RJ45-Stecker** (T568A/B)
    - **Blauer Draht** an **PIN 1 (RS485B)**
    - **Weiß/blauer Draht** an **PIN 2 (RS485A)**

## Kompatible Geräte

c. Am a-TroniX-Wechselrichter den Verbindungstecker für **RS485 Modbus-RTU** verwenden

4. Lösche ggf. den **Modbus RTU Master „3“ (RJ45-Stecker)** in den Einstellungen, falls vorhanden (an dieser Schnittstelle kann kein weiteres Gerät betrieben werden)




5. Starte den **HEMS App Einrichtungsassistenten** und wähle unter Stromzähler: **A-TroniX AX**

6. Bestätige den erkannten Anschluss

7. Die Einrichtung ist abgeschlossen

### Pin-Belegung:

Pin	Funktion	HEMS (SN <1000)	HEMS (SN >1000)	
1	RS485_A	Pin 5	Pin 1	
2	RS485_B	Pin 4	Pin 2	
3	Messgerät 485B			
4	Messgerät 485A			
5	GND			
6	GND			
7	RY_CON			
8	+12V			

### Atmoce

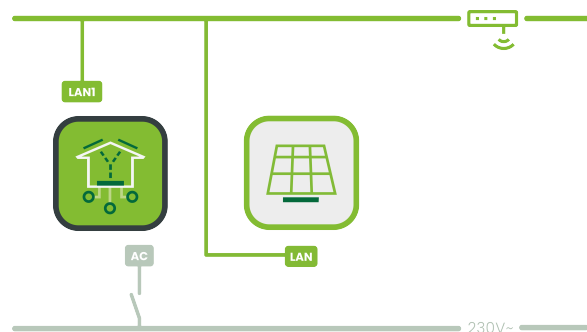
#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Atmoce Combiner / Gateway für Miniwechselrichter

#### Kompatible Geräte

- Combiner Box MC100 / MC100T
- Gateway MG100

#### Anschluss





## Kompatible Geräte

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Atmoce Geräts **laut Herstelleranleitung**
2. Öffne die **Atmoce App** und melde dich als **Installateur** an
3. Öffne das Menü **Modbus-TCP**
  - a. Aktiviere **Modbus-TCP**
  - b. Setze **Port-Nummer** auf **502**
4. Starte die Einrichtung des Wechselrichters in der **Leaflet HEMS App** mit dem **Inbetriebnahme-Assistenten**

### Azzurro

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Azzurro Hybrid Wechselrichter

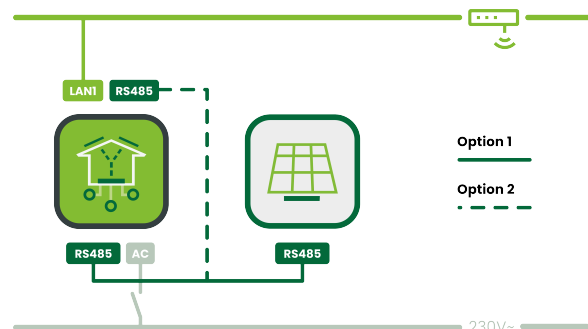


Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

#### Kompatible Geräte

- HYD

#### Anschluss



### Anleitung

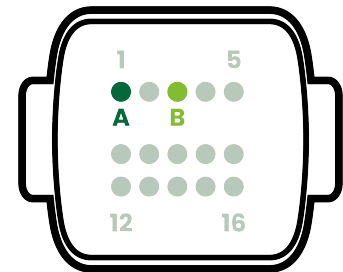
1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters **laut Herstelleranleitung**
2. Verbinde den Wechselrichter per **RS485 (14-poliger Stecker)** mit dem Leaflet HEMS:
  - a. **Pin 1 RS485-A1-1** oder **Pin 2 RS485-A1-2** → **RS485 A**
  - b. **Pin 3 RS485-B1-1** oder **Pin 4 RS485-B1-2** → **RS485 B**
3. Stelle die **Modbus-Adresse** im Wechselrichter ein:
  - a. Öffne das Menü **Einstellungen**
  - b. Gehe zu **Modbus-Adresse**
  - c. Trage die gewünschte **Modbus-Adresse** ein (**Standard: 1**)
4. Prüfe und stelle die **Modbus-RTU-Parameter** am Wechselrichter ein:
  - a. **Baudrate: 9600**

## Kompatible Geräte

- b. **Parity:** No parity
- c. **Datenbits:** 8
- d. **Stoppbits:** 1

5. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent** oder **Gerät manuell hinzufügen**

Wechselrichter	alternativ	14-poliger
Pin 1 RS485-A1-1	Pin 2 RS485-A1-2	RS485 A
Pin 3 RS485-B1-1	Pin 4 RS485-B1-2	RS485 B



### Delta

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Delta Wechselrichter

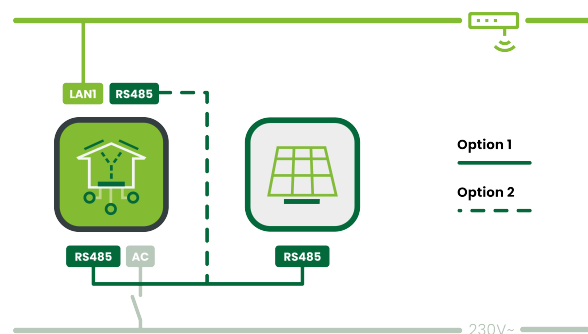


Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

#### Kompatible Geräte

- RPI M6A-M88H

#### Anschluss



#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters **laut Herstelleranleitung**
2. Verbinde den **Delta Wechselrichter** über **RS485** (2-Draht) mit dem **14-poligen Anschluss** des Leaflet HEMS
  - a. Nutze den **Klemmenblock** am Delta, verwende einen der beiden **RS485-Anschlüsse**
  - b. Aktiviere den **Abschlusswiderstand** per **DIP-Schalter**

## Kompatible Geräte

3. Konfiguriere die **Übertragungsrate** für die Verbindung Wechselrichter → Leaflet HEMS (**RS485**) und gleiche sie am **Modbus-Master** des Leaflet HEMS an
  - a. Öffne in der **HEMS App: Systemeinstellungen** → **Modbus RTU** (**ttymxc5** ist der 14-polige Anschluss)
  - b. Öffne am Wechselrichter das Menü **Einstellungen**
  - c. Wähle **Allg. Einstellungen**
  - d. Stelle die **Baudrate** passend zum HEMS ein
4. Starte die Einrichtung des Wechselrichters in der **Leaflet HEMS App** mit dem **Inbetriebnahme-Assistenten**

### E3DC

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- E3/DC E3/DC S10 Hauskraftwerk inkl. Wechselrichterszugang  
surgangAzirring von Mod von Modbusbus

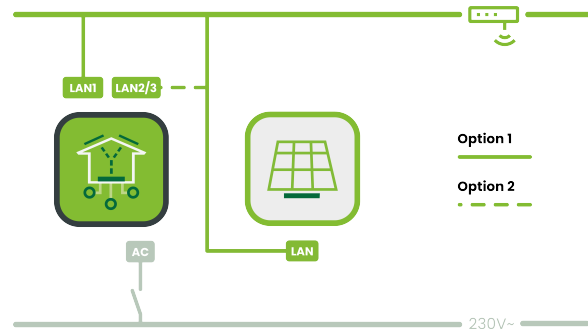


Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- S10 Hauskraftwerke

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

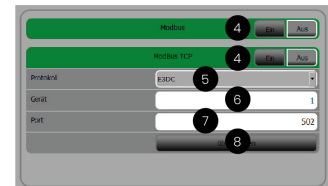
#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Hauskraftwerks** und **Wechselrichters** laut Herstelleranleitung

## Kompatible Geräte

2. Öffne am **Hauskraftwerk** das Menü **Smart Funktionen** → **Smart Home**

- Öffne das Untermenü **Modbus**
- Setze **Modbus** und **Modbus-TCP** auf **Ein**
- Setze **Protokoll** auf **E3DC**
- Stelle **Gerät** auf **1**
- Stelle **Port** auf **502**
- Wähle **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern



2. Starte die Einrichtung des **Wechselrichters** in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent** oder **Gerät manuell hinzufügen**

### Enphase

#### Voraussetzungen

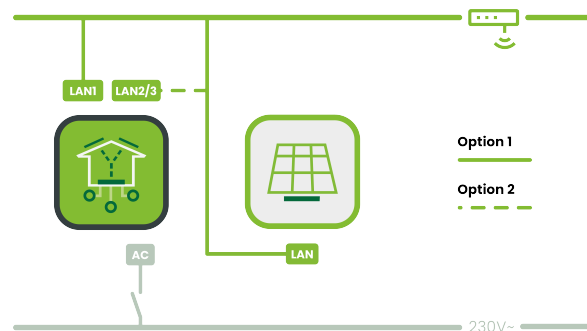
- Consolinno Leaflet HEMS
- Enphase Microinverters IQ Series
- IQ Gateway

**i** Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- Microinverters IQ Series (via IQ Gateway)

#### Anschluss



**⚠ Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Enphase Geräts laut Herstelleranleitung
2. Richte einen Benutzeraccount für den **Enlighten Manager** ein


## Kompatible Geräte

3. Stelle sicher, dass keine Ports oder Freigaben im Netzwerk erforderlich sind
4. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. **Enphase** auswählen – das Netzwerk wird durchsucht
  - b. Gefundenes Enphase Gerät bestätigen
  - c. Zugangsdaten zum **Enlighten Manager** eintragen
  - d. Einrichtung abschließen

### Fenecon

#### Voraussetzungen

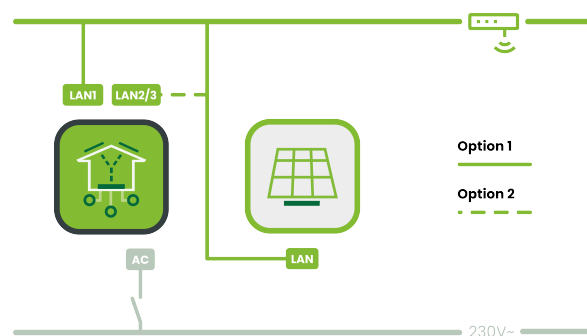
- Consolinno Leaflet HEMS
- Fenecon Home (FEMS)

 Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- Home 6
- Home 10
- Home 15
- Home 20
- Home 30

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Fenecon Home** laut Herstelleranleitung
2. Aktiviere den **Lesezugriff** in der **FEMS App**
3. Starte die Einrichtung des **Wechselrichters** in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**

## Kompatible Geräte

4. Gib beim Hinzufügen des **Fenecon Home** folgende Zugangsdaten ein:
- Benutzername:** guest
  - Passwort:** owner

### Fox ESS H3

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- FoxEss Hybrid Wechselrichter

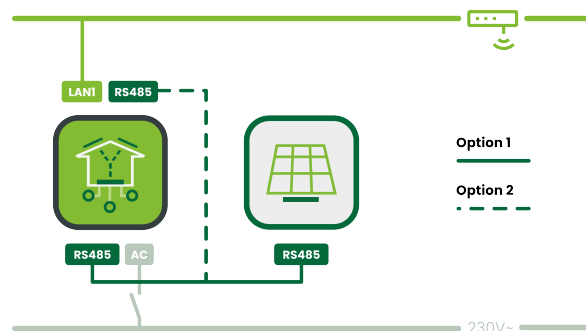


Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

#### Kompatible Geräte

- AIO-H3
- H3

#### Anschluss (Option 1 empfohlen)



#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Stelle sicher, dass die **Modbus-ID** am Wechselrichter auf einen Wert zwischen **1** und **10** eingestellt ist
3. Verbinde den Wechselrichter mit dem Leaflet HEMS über **Modbus-RTU**
  - a. Nutze am **14-poligen Leaflet HEMS Stecker** die Anschlüsse **RS485 A/B**
  - b. Verbinde diese mit dem **Fox ESS Wechselrichter (Pin 1/2, siehe Tabelle „Pin-Belegung“)**
4. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App**
5. Wähle das gefundene **Leaflet** aus
6. Lösche ggf. den bestehenden **Modbus-RTU Master „14-poliger Stecker“**
  - a. Öffne die **Systemeinstellungen** → **Modbus-RTU**
  - b. Wähle **14-poliger Stecker** aus und lösche diesen Eintrag



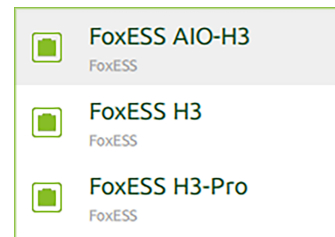
## Kompatible Geräte

7. Hinweis: Am **14-poligen Anschluss** kann über Daisy Chain kein weiteres **Modbus-RTU Gerät** hinzugefügt werden


8. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**

- a. Wähle unter **Stromzähler** das korrekte **Fox ESS Modell** aus
- b. Bestätige das erkannte Gerät und den Anschluss

9. Die Einrichtung ist abgeschlossen



### Pin-Belegung

H3 Pin	Funktion	HEMS 14-polig	HEMS RJ45 RS485 (SN >1000)	FoxESS AIO-H3 / H3
1	RS485_A	A	Pin 1	
2	RS485_B	B	Pin 2	
3	Messgerät 485B			
4	Messgerät 485A			

### Fox ESS H3 Pro

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- FoxEss Hybrid Wechselrichter

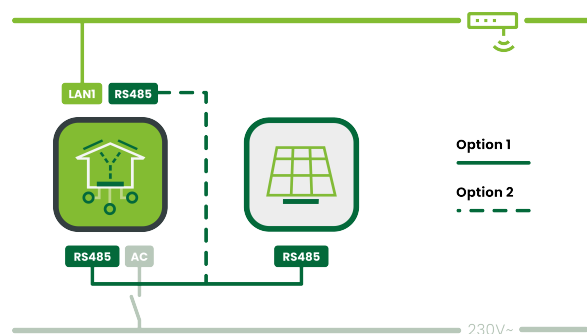


Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

#### Kompatible Geräte

- H3 Pro

#### Anschluss (Option 1 empfohlen)



## Kompatible Geräte

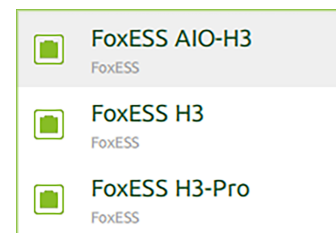
### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters laut Herstelleranleitung
2. Stelle die Modbus-ID am Wechselrichter auf **247**
3. Verbinde den Wechselrichter mit dem Leaflet HEMS über Modbus-RTU:
  - a. Nutze am 14-poligen Leaflet HEMS Stecker die Anschlüsse **RS485 A/B**
  - b. Verwende am Fox ESS Wechselrichter die Pins **17/18** (siehe Tabelle)

4. Starte die Einrichtung mit der Leaflet HEMS App
5. Wähle das gefundene Leaflet aus
6. Lösche ggf. den Modbus-RTU Master "14-poliger Stecker":
  - a. Öffne **Systemeinstellungen** → **Modbus-RTU**
  - b. Wähle **14-poliger Stecker** und lösche diesen
7. Hinweis: Am 14-poligen Anschluss kann kein weiteres Modbus-RTU Gerät per Daisy Chain angeschlossen werden



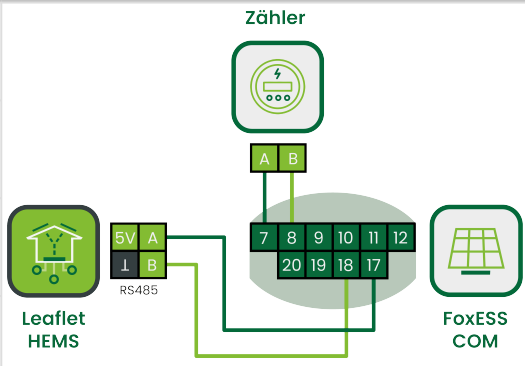
8. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. Wähle unter Stromzähler **Fox ESS H3 Pro**
  - b. Bestätige das erkannte Gerät und den Anschluss
9. Die Einrichtung ist abgeschlossen





## Kompatible Geräte

### Pin-Belegung

H3 Pro Pin	Funktion	HEMS 14-polig RS485 (empfohlen)	HEMS RJ45 (SN >1000)	H3 Pro
7	Messgerät 485+			
8	Messgerät 485-			
17	RS485_A	A	Pin 1	
18	RS485_B	B	Pin 2	

### Alternativ: Verwendung RJ45 RS485

Es kann auch der RS485 RJ45 oben am Leaflet HEMS verwendet werden.

Vorteil: Es kann der 14-polige Stecker für weitere RS485-Geräte wie Wallbox verwendet werden. Dazu Netzwerkkabel vorbereiten: Wechselrichterseite Stecker abschneiden und aufspießen. PIN-Belegung siehe Tabellen oben.

### Fox ESS H3 Smart

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Fox ESS Hybrid Wechselrichter



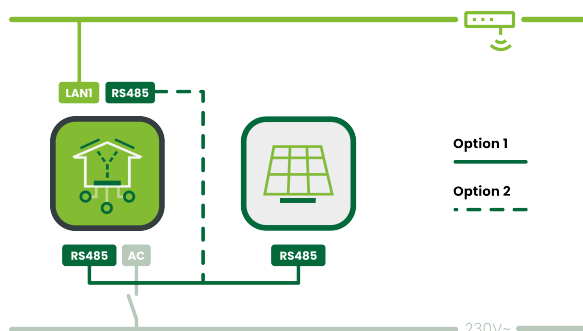
Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

#### Kompatible Geräte

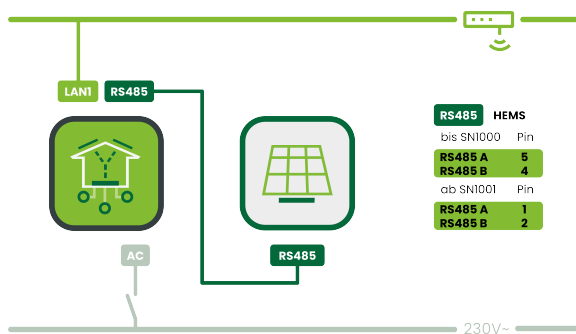
- H3 Smart
- H3-M
- P3-S

## Kompatible Geräte

### Anschluss (14-poliger Stecker empfohlen)

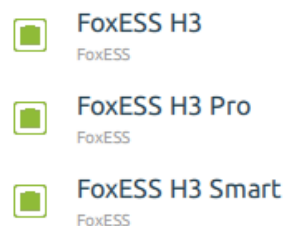


### Anschluss RJ45 RS485 (alternativ)



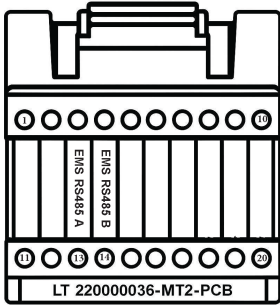
### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Stelle die **Modbus-ID** am Wechselrichter auf **247**
3. Verbinde den Wechselrichter mit dem Leaflet HEMS:
  - a. Verwende den 14-poligen Leaflet HEMS Stecker (**RS485\_A, RS485\_B**)
  - b. Nutze am Fox ESS Wechselrichter den Verbindungsstecker (**Pin 13/14**, siehe Tabelle)
4. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App
5. Wähle das gefundene Leaflet aus
6. Lösche den Modbus-RTU Master "14-poliger Stecker":
  - a. Öffne die Systemeinstellungen → **Modbus-RTU**
  - b. Wähle **14-poliger Stecker** aus und lösche ihn
7. Hinweis: Am 14-poligen Anschluss kann über Daisy Chain kein weiteres Modbus-RTU Gerät hinzugefügt werden
8. Starte die Einrichtung in der Leaflet HEMS App per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. Wähle unter **Stromzähler** das korrekte Fox ESS Modell aus
  - b. Die Netzwerksuche startet automatisch
  - c. Bestätige das erkannte Gerät und den zugehörigen Anschluss
9. Der Wechselrichter (mit Stromzähler/Batteriespeicher) ist fertig eingerichtet



## Kompatible Geräte

### Pin-Belegung

H3 Smart Pin	Funktion	HEMS 14-polig	HEMS RJ45 RS485 (SN >1000)	FoxESS H3 Smart / M
13	RS485_A	A	Pin 1	
14	RS485_B	B	Pin 2	

### Fox ESS R-Serie

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- FoxESS Wechselrichter

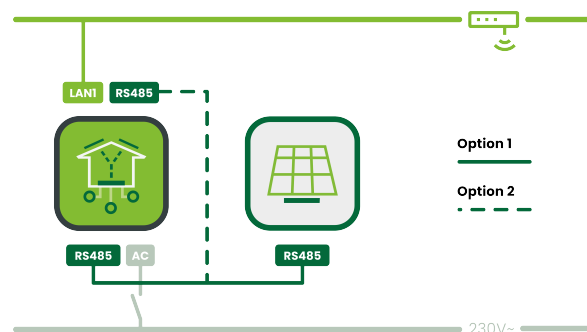


Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

#### Kompatible Geräte

- R-Serie

#### Anschluss



#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters laut Herstelleranleitung
2. Stelle die Modbus-ID am Wechselrichter **zwischen 1 und 10** ein
3. Verbinde den Wechselrichter per Modbus-RTU mit dem Leaflet HEMS:
  - a. Nutze am 14-poligen Leaflet HEMS Stecker die Pins **RS485 A/B**
  - b. Verwende den Fox ESS Verbindungstecker

## Kompatible Geräte

4. Öffne die Leaflet HEMS App und konfiguriere Modbus-RTU:

a. Gehe zu *Systemeinstellungen* → *Modbus RTU*

b. Trage folgende Werte ein:

- **Baudrate:** 9600
- **Parität:** Keine
- **Datenbits:** 8
- **Stopbits:** 1

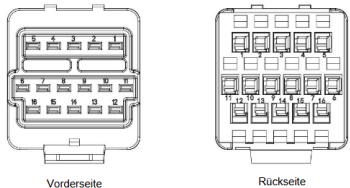
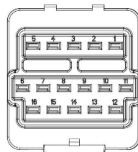
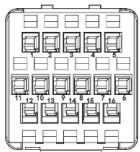
5. Starte in der Leaflet HEMS App den *Inbetriebnahme-Assistenten*:

a. Wähle unter *Stromzähler* **Fox ESS R-Serie** aus

b. Warte, bis das Gerät gefunden wird, und bestätige den Anschluss

c. Die Einrichtung ist abgeschlossen

### Pin-Belegung

WR Pin	Funktion	HEMS 14-polig RS485	HEMS RJ45 (SN >1000)		
2	RS485_A1	A	Pin 1		
3	RS485_B1	B	Pin 2		
4	RS485_A2 (reserviert)	A	Pin 1		
5	RS485_B2 (reserviert)	B	Pin 2		

### Alternativ Verwendung RJ45 RS485

Es kann auch der RS485 RJ45 oben am Leaflet HEMS verwendet werden.

Vorteil: Es kann der 14-polige Stecker für weitere RS485-Geräte wie Wallbox verwendet werden. Dazu Netzwerkkabel vorbereiten: Wechselrichterseite Stecker abschneiden und aufspießen. PIN-Belegung siehe Tabellen oben.

### Fronius

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Fronius String-Wechselrichter inkl. Datamanager 2.0 Steckkarte
- Fronius Smart Meter

#### Kompatible Geräte

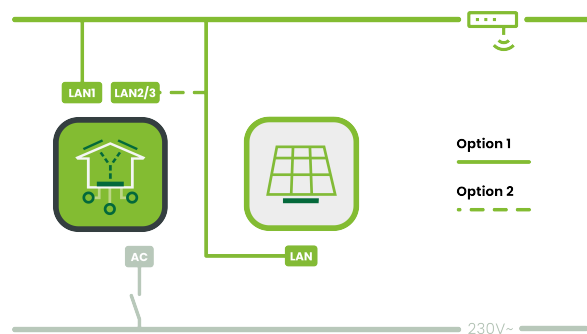
- PRIMO
- ECO
- SYMO
- TAURO
- TAURO ECO

## Kompatible Geräte



Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

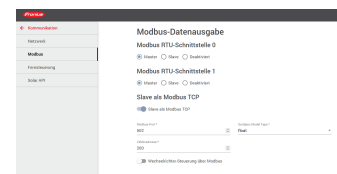
### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Wechselrichters** nach Herstelleranleitung
2. Aktiviere die Kommunikation:
  - a. Öffne die Weboberfläche des **Wechselrichters** (nicht die App)
  - b. Logge dich als **Techniker** (technician) ein oder lasse den **Solarteuer** die Einstellungen vornehmen
  - c. Öffne das Menü **Kommunikation** → **Modbus**
    - a. Aktiviere die Datenausgabe über **Modbus-TCP Slave**
    - b. Setze **Modbus Port** auf **502**
    - c. Wähle **Sunspec Model Type: float**
  - d. Öffne das Menü **Solar API**
    - a. Aktiviere die Kommunikation über **Solar API** per Schieberegler
3. Richte den **Wechselrichter** in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent** ein



# Kompatible Geräte

## Fronius Hybrid

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Fronius Wechselrichter inkl. Datamanager 2.0 Steckkarte
- Fronius Smart Meter

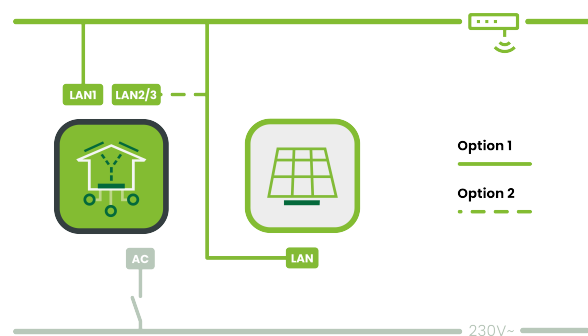


Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

### Kompatible Geräte

- SYMO GEN24
- SYMO GEN24 PLUS
- SYMO HYBRID

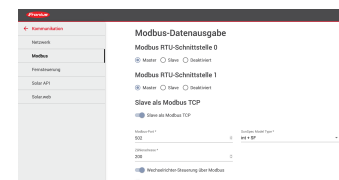
### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

## Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Aktiviere **Modbus-TCP** im Wechselrichter:
  - a. Rufe die **Weboberfläche** des Wechselrichters über die **IP-Adresse** auf (nicht über die App)
  - b. Melde dich als **Admin** an  
Falls du keinen Zugang hast, lasse die Einstellungen vom **Solarteuer** vornehmen
  - c. Öffne Menü Kommunikation → **Modbus**
  - d. Aktiviere **Slave als Modbus TCP**
  - e. Stelle **Modbus-Port** auf **502** (Standard)
  - f. Zähleradresse 200 (Standard)



## Kompatible Geräte

g. **Sunspec Model Type: int + sf**

h. Aktiviere **Wechselrichter-Steuerung über Modbus**

3. Inbetriebnahme in der **Leaflet HEMS App**:

a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**

b. Füge **Fronius Solar** hinzu

c. Geräte werden im Netzwerk gesucht

d. Gefundene Geräte bestätigen

e. Die Einrichtung ist abgeschlossen

### Goodwe AC

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Goodwe Hybrid Wechselrichter

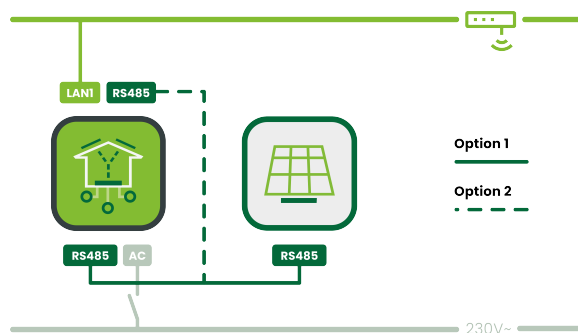


Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

#### Kompatible Geräte

- BH/ABP/BTC Series

#### Anschluss



#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Stelle die Modbus-RTU-Verbindung am Wechselrichter her. Beachte die spezifische Belegung laut Herstellerhandbuch der jeweiligen Serie
3. Spleiße das **RJ45-Kabel** auf und schließe es am **14-poligen Steckverbinder RS485** des Leaflet HEMS an (**RS485A, RS485B**)
4. Starte die Einrichtung des Wechselrichters in der Leaflet HEMS App über den **Inbetriebnahme-Assistenten** oder wähle **Gerät manuell hinzufügen**

# Kompatible Geräte

## Goodwe

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Goodwe Hybrid Wechselrichter

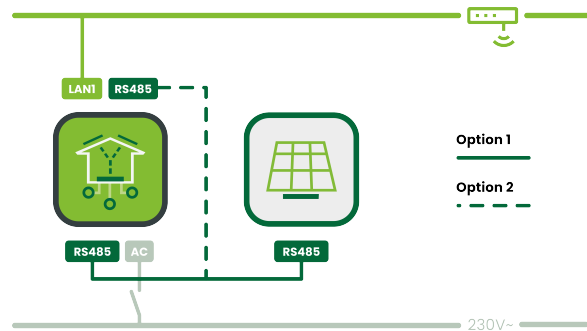


Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

### Kompatible Geräte

- Goodwe ET/EH/EHB/AES

### Anschluss



### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Stelle die **RS485-Verbindung** zwischen Wechselrichter und Leaflet HEMS her:
  - a. Belegung am GoodWe-Gerät ist gerätespezifisch – beachte das jeweilige Handbuch
  - b. Spleiße das **RJ45-Kabel** auf und schließe es am **14-poligen Steckverbinder RS485** des Leaflet HEMS an
3. Starte die Einrichtung des Wechselrichters in der **Leaflet HEMS App**:
  - a. Wähle **Inbetriebnahme-Assistent** oder **Gerät manuell hinzufügen**
  - b. Folge den Anweisungen in der App

## Growatt

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Growatt MID Wechselrichter

### Kompatible Geräte

- MID 11-30KTL3-XH

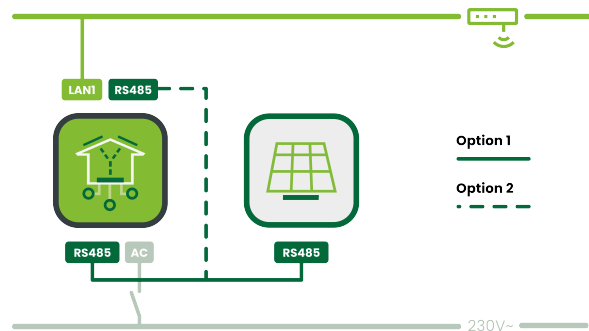


## Kompatible Geräte



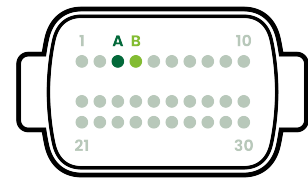
Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

### Anschluss



### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Stelle die Verbindung zwischen Leaflet HEMS und Growatt her
  - a. Verwende den **14-poligen Stecker** am Leaflet HEMS (**RS485A, RS485B**)
  - b. Nutze am Growatt-Wechselrichter den **COM-Kommunikationsanschluss, Pin 3 (RS485A1)** und **Pin 4 (RS485B1)**
3. Gleiche die **Modbus-RTU-Parameter** am Leaflet HEMS an die Growatt-Vorgaben an
  - a. **8 Datenbits**
  - b. **1 Stoppbit**
  - c. **Baudrate 9600 bps**
  - d. **keine Parität**
4. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten** am Leaflet HEMS
  - a. Füge den **Growatt Wechselrichter** hinzu
  - b. Bestätige den angezeigten Anschluss nach erfolgreicher Erkennung



### Growatt MOD

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Growatt MOD Wechselrichter

#### Kompatible Geräte

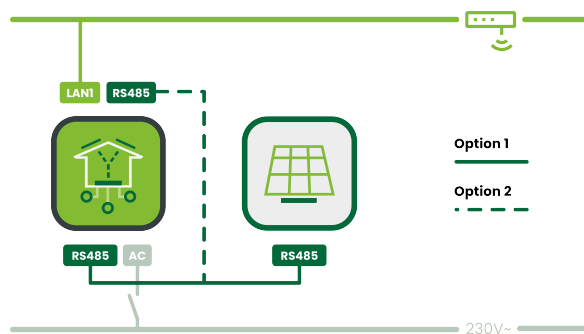
- MOD 3-103TL3-XH

## Kompatible Geräte



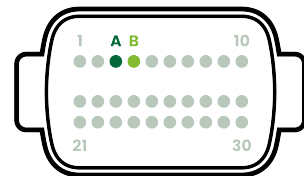
Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

### Anschluss



### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Stelle die Verbindung zwischen Leaflet HEMS und Growatt her
  - a. Verwende den **14-poligen Stecker** am Leaflet HEMS (**RS485A, RS485B**)
  - b. Nutze am Growatt-Wechselrichter den **COM-Kommunikationsanschluss, Pin 3 (RS485A1)** und **Pin 4 (RS485B1)**
3. Gleiche die **Modbus-RTU-Parameter** am Leaflet HEMS an die Growatt-Vorgaben an
  - a. **8 Datenbits**
  - b. **1 Stoppbit**
  - c. **Baudrate 9600 bps**
  - d. **keine Parität**
4. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten** am Leaflet HEMS
  - a. Füge den **Growatt Wechselrichter** hinzu
  - b. Bestätige den angezeigten Anschluss nach erfolgreicher Erkennung



### Huawei

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Huawei Wechselrichter mit Modbus-TCP

#### Anschluss

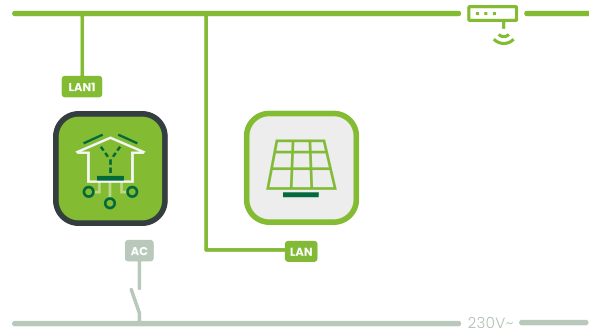
Kein direkter Anschluss ans Leaflet HEMS sondern via SDongle an das Heimnetzwerk.

## Kompatible Geräte

- SDongle mit Software Version >127
- oder Smart Logger 3000
- FusionSolar Portal

### Kompatible Geräte

- SUN2000



### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters und SDongle laut Herstelleranleitung
2. Führe ein Firmware-Update für Wechselrichter und SDongle durch
3. Öffne das **FusionSolar Portal** und melde dich an
  - a. Wähle die Anlage aus und gehe auf das Register **Geräte**
  - b. Wähle den **SDongle** aus und stelle die Parameter ein
  - c. Im Register **Zugriffsparemeter** setze **Verbindung** auf **Aktivieren (uneingeschränkt)**
  - d. Speichere die Einstellung mit **Einstellung**
4. Starte die Einrichtung des Wechselrichters in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**

### Huawei SL

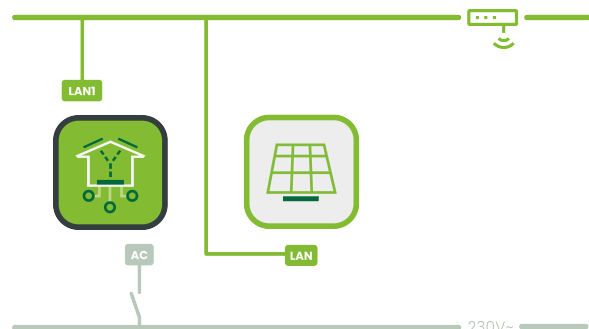
#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Huawei Wechselrichter
- Huawei SmartMeter muss mit dem Smart Logger verbunden sein
- Maximale Verbindung zu drei Huawei Wechselrichter möglich!

#### Kompatible Geräte

- Smart Logger 3000

#### Anschluss



# Kompatible Geräte

## Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Huawei SmartLogger 3000 laut Herstelleranleitung und Huawei Wechselrichter anschließen
2. Führe ein Firmware-Update für Wechselrichter und SDongle durch
3. Öffne das **Webui des SmartLogger**

4. Öffne Menü **Bef. Param.** und dort **Modbus TCP** in den **Einstellungen** folgendes setzen: Leitungseinstellungen:
  - a. **Akt. (unbegrenzt)**
  - b. Adressmodus: **Komm. Adresse**
  - c. Loggeradresse: **0**



5. Modbus IDs der angeschlossenen Wechselrichter einstellen. Öffne Menü **Geräte-Mgmt. Geräte Hinzü.** Parameter eingeben Modbus Adresse **MUSS 1, 2 oder 3** sein (max. Zahl angeschlossener Wechselrichter sind drei)



5. Starte die Einrichtung des Smart Loggers in der **Leaflet HEMS App** per **"Inbetriebnahme-Assistent"** oder über **"Gerät hinzufügen"**
  - a. Unter "Intelligenter Stromzähler" den "Huawei Power Meter (Smart Logger)" einrichten
  - b. Modbus ID des Smart Meter eintragen
  - c. Gefundenen Smart Meter bestätigen
  - d. Die an den Smart Logger angeschlossenen Huawei Wechselrichter einrichten
  - e. Die Einrichtung ist abgeschlossen

## KACO TL3

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- KACO Wechselrichter

### Kompatible Geräte

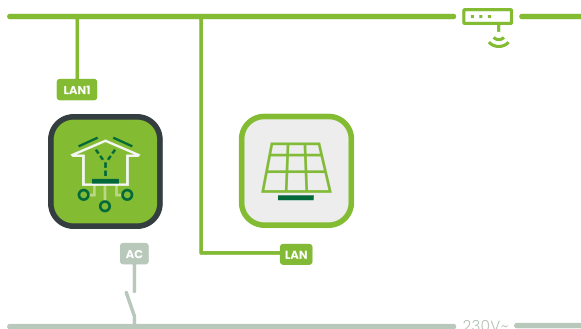
- KACO blueplanet 50.0 TL3
- KACO blueplanet 60.0 TL3

## Kompatible Geräte

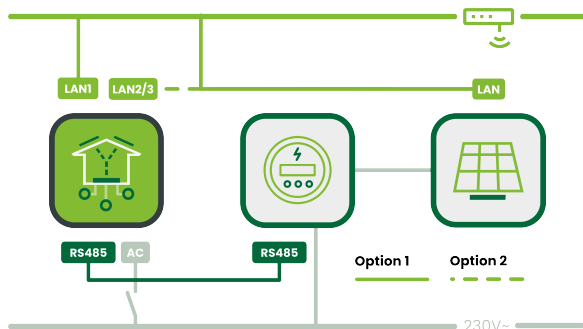


Leaflet und Kaco Wechselrichter müssen sich im selben Netzwerk befinden.

### Anschluss 50.0/60.0 TL3



### Anschluss 50.0/60.0 TL3+SDM630



### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Wechselrichters** laut Herstelleranleitung
2. Konfiguriere das Netzwerk am **Wechselrichter**:
  - a. Öffne das **Menü** am Gerät oder die **Weboberfläche**
  - b. Aktiviere **Netzwerkdienste** → **Modbus-TCP** → **Betriebsmodus**
  - c. **Schreibzugriff** wird nicht benötigt
  - d. Setze **Port** auf **502**
  - e. **Modbus-TCP** ist jetzt aktiviert
3. Integriere den **Wechselrichter** in der **Leaflet HEMS App**:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Wähle **KACO Modbus-TCP**
  - c. Gib die **Modbus ID** und **Modbus Port = 502** ein und bestätige
  - d. Bei mehreren KACO WR: Jede **Modbus ID** muss unterschiedlich sein

Kaco Inverter (Modbus RTU)

Kaco Inverter (Modbus TCP)

# Kompatible Geräte

## KACO hybrid TL3

### Voraussetzungen

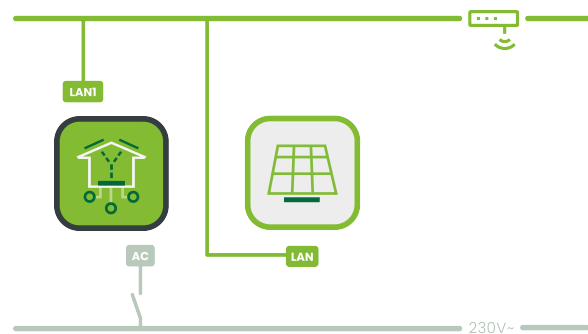
- Consolinno Leaflet HEMS
- Kaco BH10 Wechselrichter
- Kaco BH10 Wechselrichter mit Kaco HySwitch

Der Kaco BH10 kann auch als String Wechselrichter eingerichtet werden ohne HySwitch und Batterie, Hinweise in dieser Anleitung dazu beachten!

### Kompatible Geräte

- blueplanet hybrid 10.0 TL3

### Anschluss



Leaflet und Kaco Wechselrichter müssen sich im selben Netzwerk befinden. Den Wechselrichter nicht direkt ans Leaflet anschließen, da sonst die Kaco Hy-sys Software, die für Konfiguration und Updates des Wechselrichters notwendig ist, nicht mehr funktioniert.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Wechselrichters** und des **Zählers** laut Herstelleranleitung
2. Nimm den **Wechselrichter** mit der **Consolinno Energy HEMS App** in Betrieb:
  - a. Wähle im Dropdown-Menü das Modell **KACO blueplanet hybrid 10.0 TL3**
  - b. bestätige den gefundenen **Wechselrichter**
  - c. Das Feld **IP Adresse** wird automatisch befüllt
  - d. Der **Serviceport** ist **9760** (Standard)
3. Wenn der **Wechselrichter ohne HySwitch** und Batterie betrieben wird, aktiviere den Schieberegler **No Hy-Switch connected**
4. Trage die **Batteriekapazität** ein

Kaco Inverter neu konfigurieren

Name:  
Kaco Inverter

"Thing" Parameter

IP Adresse: 192.168.178.46

Port: — 9760 +

Customer Pw: user

Hy-Switch with external current sensors:

No Hy-Switch connected:

MAC Adresse: 68:27:19:39:26:9c

Seriennummer: 201210245578

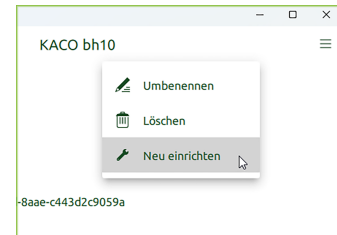
Batterie Kapazität [kWh]: — 0 +

OK

## Kompatible Geräte

5. Gib das **Customer Passwort** ein:

- Das Passwort wurde in der **Hy-sys Software** beim Einrichten des Wechselrichters vergeben und muss mit dem im Wechselrichter eingestellten Passwort übereinstimmen
- Bei **Firmwarestand 7.x und darunter**: Standard ist **user**
- Bei **Firmwarestand 8.x und darüber**: Passwort wurde bei der Einrichtung geändert – bitte beim Installateur erfragen
- Falls das Passwort unbekannt ist: In der **Hy-sys Software** als **Manager** anmelden und unter **User Settings** zurücksetzen
- Falls der Wechselrichter mit falschem Passwort eingerichtet wurde: Im Menü **Inbetriebnahme** → **Geräte-Übersicht** → **KACO-Wechselrichter** auswählen → Burgermenü → **Neu einrichten** → neues Passwort eingeben und bestätigen



6. Prüfe in der **HEMS App**, ob die Verbindung aktiv ist (**Connected**) und die **Authorization** erfolgreich ist:

- Im Dashboard auf das **KACO BH10 Widget** klicken
- Im Burgermenü **Details** auswählen

7. Die Einrichtung ist abgeschlossen

### KACO hybrid NH3

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Kaco Wechselrichter

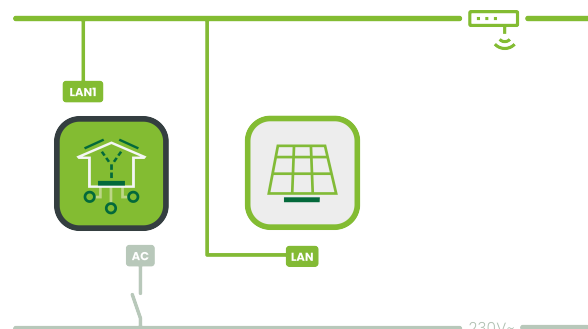


Leaflet und Kaco Wechselrichter müssen sich im selben Netzwerk befinden.

#### Kompatible Geräte

- blueplanet hybrid NH3

#### Anschluss



## Kompatible Geräte

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Wechselrichters** laut Herstelleranleitung
2. Binde den **Wechselrichter** per **LAN-Anschluss (Ethernet)** ins Heimnetzwerk ein
3. Aktualisiere die **Firmware** auf **Version 2:**
  - a. Lade die **ZIP-Datei** von der KACO Website herunter
  - b. Entpacke die Datei nicht
  - c. Führe das Update über die **KACO App** durch
4. Aktiviere **Modbus** über die **KACO App:**
  - a. Öffne das Menü **Kommunikationseinheit** → **Überwachung und Steuerung**
  - b. Wähle **Modbus** aus und bestätige die Datenübertragung
  - c. Aktiviere **Modbus TCP IP-Server**
  - d. Speichere die Einstellungen – die Kommunikationseinheit startet neu
5. Richte die Integration in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent** ein:
  - a. Wähle **KACO NH3** aus
  - b. Der Wechselrichter wird gesucht
  - c. Gib die **Modbus ID** und den **Modbus Port = 502** ein und bestätige
  - d. Bei mehreren KACO Wechselrichtern muss die **Modbus ID** unterschiedlich sein

### KACO NX3

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- KACO Wechselrichter

#### Kompatible Geräte

- KACO blueplanet NX3

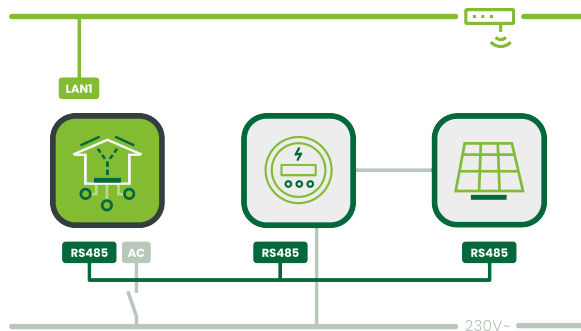


Leaflet und Kaco Wechselrichter müssen sich im selben Netzwerk befinden.

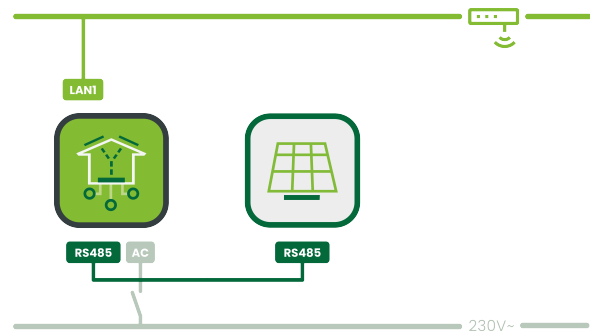


## Kompatible Geräte

### Anschluss NX3 mit SDM630



### Anschluss NX3 (RS485)



### Anleitung

#### Modbus-TCP (WLAN)

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Verbinde den **SDM630 Zähler** mit dem **14-poligen Stecker** am Leaflet HEMS (siehe SDM630-Anleitung)
3. Stecke den **KACO WLAN Dongle** in den NX3
4. Entferne ggf. das Kabel aus dem **RS485 RJ45 Ausgang**
5. Aktiviere **Modbus-TCP** am NX3:
  - a. Öffne das Menü **Running Mode**
  - b. Aktiviere **Modbus-TCP Server Mode**
6. Öffne die Leaflet HEMS App und starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - a. Wähle **Kaco Modbus-TCP**
  - b. Gib die **Modbus ID** und den **Modbus Port = 502** ein und bestätige
  - c. Bei mehreren Wechselrichtern: Vergib unterschiedliche **Modbus IDs**

#### Modbus-RTU (RS485)

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Ziehe ggf. den **KACO WLAN Dongle** ab (sonst keine Modbus-RTU-Funktion)
3. Verbinde den **NX3** und den **SDM630 Zähler** in Reihe und schließe sie mit dem **14-poligen Stecker** am Leaflet HEMS an (siehe IBA0022 Gebrauchsanleitung)
4. Öffne die Leaflet HEMS App und starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - a. Richte ggf. den **Smart Meter SDM630** ein
  - b. Wähle **Kaco Modbus-RTU**
  - c. Gib die korrekte **Modbus-ID** ein (**Standard = 3**)

## Kompatible Geräte

5. Alternative: Verkabelung über **Modbus-RTU/RS485** an der **RJ45 RS485 Buchse** des Leaflet (siehe E-Plan und IBA0022 Gebrauchsanleitung)
  - a. Konfiguriere einen **Modbus Master** für diesen Anschluss
  - b. Funktioniert nur bei Seriennummer >1000, sonst muss das Kabel passend gepatcht werden (siehe IBA0022 Gebrauchsanleitung)

### Kostal

#### Voraussetzungen

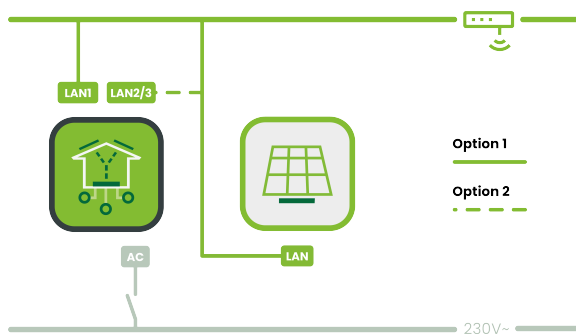
- Consolinno Leaflet HEMS
- Kostal Wechselrichter
- Smart Meter (KSEM / SDM630)

**i** Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- PLENTICORE G3
- PLENTICORE plus
- PIKO MP plus (nur Solar-, nicht Batterie-WR)
- KSEM

#### Anschluss



**⚠ Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Öffne die Weboberfläche des Wechselrichters
  - a. Gehe zu **Einstellungen** → **Kommunikation** → **Modbus/Sunspec (TCP)**
  - b. Setze den Haken bei **Modbus aktivieren**
  - c. Stelle die **Bytereihenfolge** auf **Little-Endian**

## Kompatible Geräte

- d. Trage als **Modbus-Port 1502** ein
- e. Setze die **Unit-ID** auf **71**
3. Füge den Wechselrichter in der Leaflet HEMS App über den **Inbetriebnahme-Assistenten** hinzu

### Kostal CI

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Kostal Wechselrichter
- Smart Meter (KSEM / SDM630)

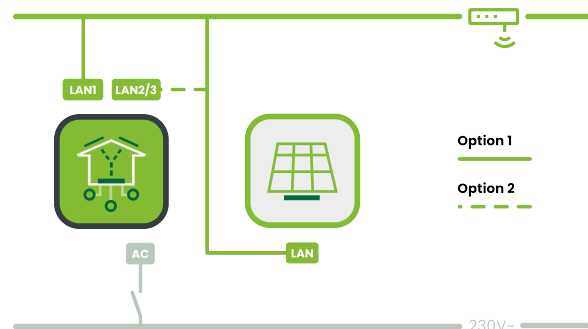


Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- PIKO CI 50/100

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Einrichtung und Verkabelung des Wechselrichters laut Herstelleranleitung
2. Weboberfläche des Wechselrichters öffnen
  - a. Einstellungen auswählen (Kommunikation), Modbus / Sunspec (TCP)
  - b. Haken setzen bei „Modbus aktivieren“
  - c. Bytereihenfolge: little-endian
  - d. Modbus-Port: 1502
  - e. Unit-ID: 71
3. Einrichtung des Wechselrichters in der Leaflet HEMS App per "Inbetriebnahme-Assistent" starten

# Kompatible Geräte

## Kostal IQ

### Voraussetzungen

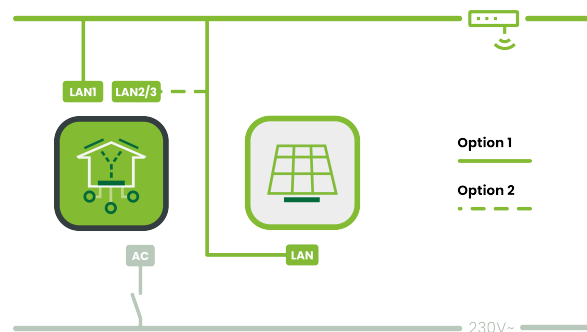
- Consolinno Leaflet HEMS
- Kostal Wechselrichter
- Smart Meter (KSEM / SDM630)

**i** Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

### Kompatible Geräte

- PIKO IQ

### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Einrichtung und Verkabelung des Wechselrichters laut Herstelleranleitung
2. Weboberfläche des Wechselrichters öffnen
  - a. Einstellungen auswählen (Kommunikation), Modbus / Sunspec (TCP)
  - b. Haken setzen bei „Modbus aktivieren“
  - c. Bytereihenfolge: little-endian
  - d. Modbus-Port: 1502
  - e. Unit-ID: 71
3. Einrichtung des Wechselrichters in der Leaflet HEMS App per „Inbetriebnahme-Assistent“ starten

# Kompatible Geräte

## Qcells

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Qcells Q.HOME Wechselrichter
- Qcells WiFi/LAN Adapter

### Kompatible Geräte

- Q.HOME HYB-G3-3P

**Update des QCells Adapter** unbedingt nötig:

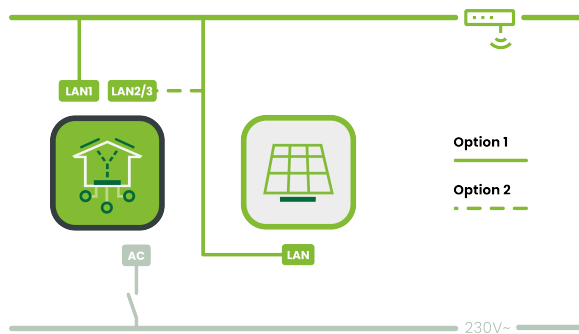
- WiFi3.0 – Firmware Version min. 3.017.02
- Qcells WiFi+LAN – Firmware Version min. 1.003.11



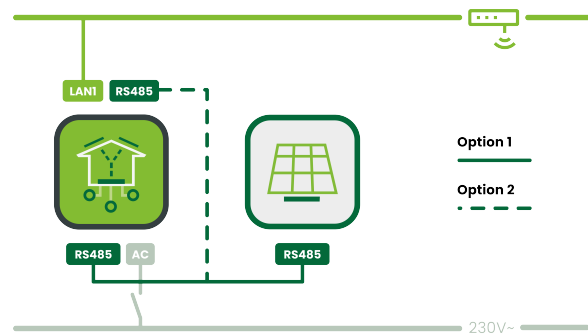
Der Qcells Q.HOME HYB-G3 Wechselrichter kann per Modbus-TCP oder Modbus-RTU verbunden werden.

**Falls auch eine Q.HOME EDRIVE A Wallbox vorhanden ist, muss der Wechselrichter per Modbus-TCP verbunden sein.**

### Anschluss Modbus-TCP



### Anschluss Modbus-RTU



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

## Anleitung

### Modbus-TCP

1. Installiere und richte den Wechselrichter nach Herstelleranleitung ein

## Kompatible Geräte

2. Schließe den **Qcells Adapter-Dongle** am Wechselrichter an und verbinde ihn mit dem Heimnetzwerk
3. Starte die Leaflet HEMS App und öffne den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - a. Wähle unter **Stromzähler** den Eintrag **Q.HOME HYB-G3 Modbus-TCP**
  - b. Warte, bis das Gerät gefunden wird, und bestätige die Auswahl

### Modbus-RTU

1. Installiere und richte den Wechselrichter nach Herstelleranleitung ein
2. Schließe den **Qcells Adapter-Dongle** am Wechselrichter an und verbinde ihn mit dem Heimnetzwerk
3. Stelle die **RS485-Verbindung** zwischen Leaflet HEMS und Wechselrichter her:
  - a. Stecke das **Netzwerkkabel (T568A/B, Cat6)** in die **RJ45-Buchse** am Wechselrichter
  - b. Schneide am anderen Kabelende den Stecker ab und spleiße das Kabel auf
  - c. Schließe **zwei Drähte** am **14-poligen Stecker** des Leaflet HEMS an (siehe Tabelle)
4. Starte die Leaflet HEMS App und öffne den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - a. Wähle unter **Stromzähler** den Eintrag **Q.HOME HYB-G3 Modbus-RTU**
  - b. Warte, bis das Gerät gefunden wird, und bestätige die Auswahl

G3 Pin	Funktion	HEMS 14-polig	Kabelfarbe
4	RS485_A	RS485 A	blau
5	RS485_B	RS485 B -	blau/weiß

### **Alternativ: Verwende die RJ45 (RS485) Buchse am Leaflet HEMS.** **Steckerbelegung:**

- SN < 1000: Pin 4 = B, Pin 5 = A
- SN > 1000: Pin 1 = A, Pin 2 = B

### Qcells G4

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Qcells Q.HOME Wechselrichter
- Qcells WiFi/LAN Adapter

#### Kompatible Geräte

- Q.HOME G4

**Update des QCells Adapter** unbedingt nötig:

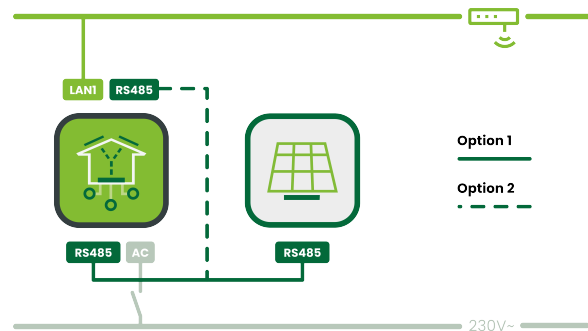
- WiFi3.0 – Firmware Version min. 3.017.02
- Qcells WiFi+LAN – Firmware Version min. 1.003.11

## Kompatible Geräte



Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

### Anschluss (Option 2 empfohlen)



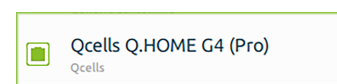
### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Stelle die **Modbus-ID** am Wechselrichter auf einen Wert zwischen **1 und 10**
3. Verbinde den Wechselrichter mit dem Leaflet HEMS über **Modbus-RTU**:
  - a. Verwende am 14-poligen Leaflet HEMS Stecker die Pins **RS485 A/B**
  - b. Am Q.HOME G4: **Pin 1 = A, Pin 2 = B** (siehe Tabelle unten)

1. Öffne die Leaflet HEMS App und starte die Einrichtung
2. Wähle das gefundene Leaflet aus
3. Lösche den Modbus-RTU Master „14-poliger Stecker“:
  - a. Gehe zu **Systemeinstellungen** → **Modbus-RTU**
  - b. Wähle **14-poliger Stecker** und lösche ihn
4. Hinweis: Am 14-poligen Anschluss kann kein weiteres Modbus-RTU-Gerät per Daisy Chain angeschlossen werden


8. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten** in der Leaflet HEMS App:
  - a. Wähle unter **Stromzähler** das Modell **Q.HOME G4 (Pro)**
  - b. Warte, bis das Gerät erkannt wird, und bestätige den Anschluss

9. Die Einrichtung ist abgeschlossen



# Kompatible Geräte

## Pin-Belegung

G4 Pin	Funktion	HEMS 14-polig	HEMS RJ45 RS485 (SN >1000)	Q.HOME G4
1	RS485_A	A	Pin 1	
2	RS485_B	B	Pin 2	
3	Messgerät 485B			
4	Messgerät 485A			

## Qcells G4 Pro

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Qcells Q.HOME Wechselrichter
- Qcells WiFi/LAN Adapter

**i** Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

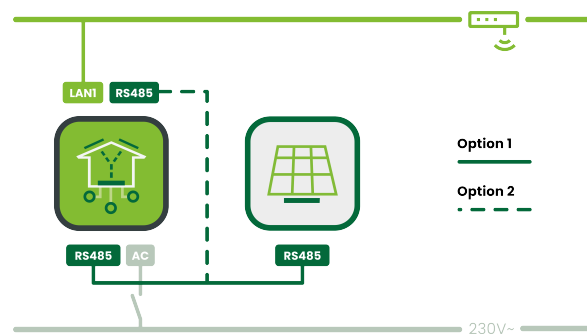
### Kompatible Geräte

- Q.HOME G4 Pro

**Update des QCells Adapter** unbedingt nötig:

- WiFi3.0 - Firmware Version min. 3.017.02
- Qcells WiFi+LAN - Firmware Version min. 1.003.11

### Anschluss



### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Stelle die **Modbus-ID** am Wechselrichter auf **247**



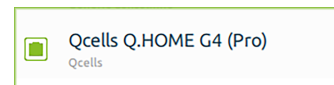
## Kompatible Geräte

3. Verbinde den Wechselrichter mit dem Leaflet HEMS über **Modbus-RTU**:
  - a. Nutze am **14-poligen Leaflet HEMS Stecker** die Anschlüsse **RS485 A/B**
  - b. Verwende am Qcells Wechselrichter die Pins **17/18** (siehe Tabelle „Pin-Belegung“)

4. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App**
5. Wähle das gefundene **Leaflet** aus
6. Lösche ggf. den bestehenden **Modbus-RTU Master „14-poliger Stecker“**:
  - a. Öffne **Systemeinstellungen** → **Modbus-RTU**
  - b. Wähle **14-poliger Stecker** aus und lösche diesen Eintrag
7. Hinweis: Am **14-poligen Anschluss** kann über Daisy Chain kein weiteres **Modbus-RTU Gerät** hinzugefügt werden



8. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. Wähle unter **Stromzähler Q.HOME G4 Pro** aus
  - b. Bestätige das erkannte Gerät und den Anschluss



9. Die Einrichtung ist abgeschlossen

### Pin-Belegung

G4 Pro Pin	Funktion	HEMS 14-polig RS485 (empfohlen)	HEMS RJ45 (SN >1000)	Q.HOME G4 Pro
7	Messgerät 485+			
8	Messgerät 485-			
17	RS485_A	A	Pin 1	
18	RS485_B	B	Pin 2	

### Alternativ: Verwendung RJ45 RS485-Buchse

1. Es kann auch der RS485 RJ45 oben am Leaflet HEMS verwendet werden
2. Vorteil: Es kann der 14-polige Stecker für weitere RS485-Geräte wie Wallbox verwendet werden

## Kompatible Geräte

3. Dazu Netzwerkkabel vorbereiten: Wechselrichterseite Stecker abschneiden und aufpleißen
4. PIN-Belegung siehe Tabellen oben
5. Modbus Master muss im Normalfall dann nicht gelöscht werden, da dieser ab Werk nicht konfiguriert ist für den RJ45 RS485

### RCT

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- RCT POWER STORAGE DC

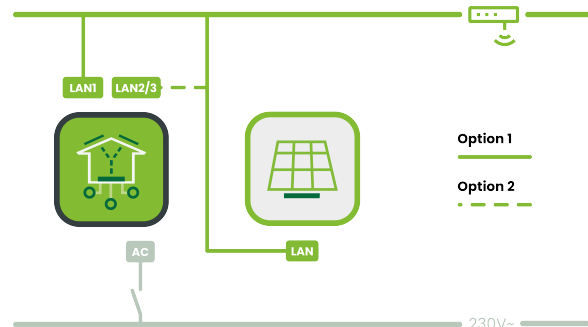


Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- POWER STORAGE DC 4.0 - 10.0

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Es sind keine weiteren Einstellungen am Wechselrichter notwendig, die **Modbus-Kommunikation** ist bereits aktiviert
3. Richte den Wechselrichter in der Leaflet HEMS App ein:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Wähle **RCT POWER STORAGE DC** aus
  - c. Das Gerät wird gesucht
  - d. Bestätige das gefundene Gerät
  - e. Gib die **Anlagendaten** unter **Optimierungseinstellungen** ein

## Kompatible Geräte

f. Die Einrichtung ist abgeschlossen

### SAJ

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- SAJ H2/HS2 Wechselrichter

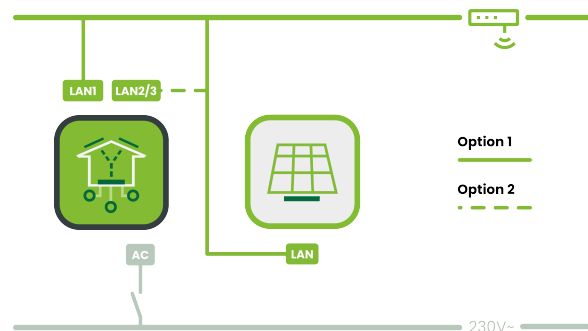


Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- SAJ H2
- SAJ HS2

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters **laut Herstelleranleitung**
2. Starte den **Einrichtungsassistenten** in der **Consolinno Energy HEMS App**
3. Wähle unter **Stromzähler** den Eintrag **Consolinno Generic Gateway**
4. Der Wechselrichter wird erkannt und der verbundene **Anschluss** angezeigt – bestätige die Auswahl

### Sax Power

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Sax Power Home Speicher

#### Kompatible Geräte

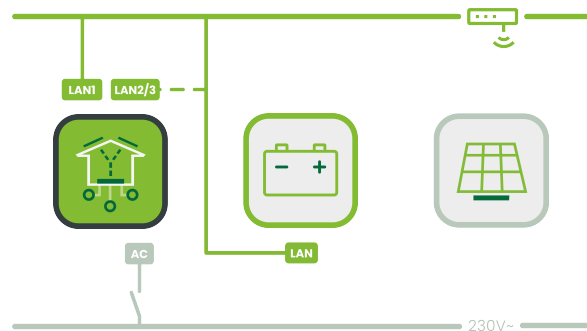
- Sax Power Home (Plus) Speicher

## Kompatible Geräte



Leaflet und Speicher müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Speicher direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Speichers nach Herstelleranleitung
2. Füge den Speicher in der **Leaflet HEMS App** hinzu:
  - a. Öffne das **Schraubenschlüssel-Menü**
  - b. Wähle **Inbetriebnahme**
  - c. Wähle **Gerät manuell hinzufügen**
  - d. Wähle **Sax Power**
3. Schließe die Einrichtung in der App ab

### SMA SUNNY BOY

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- SMA Wechselrichter mit Modbus-TCP / Speedwire
- SMA Energy Meter, Sunny Home Manager

#### Kompatible Geräte

- SUNNY BOY: SB2.0-1VL-40, SB3.0-1AV-40, SB3.6-1AV-41 (Modbus/Speedwire)
- SUNNY TRIPOWER: STP 20000TLEE-10, STP6.0-3AV-40, STP10.0-3AV-40 (Modbus/Speedwire)
- SUNNY HIGHPOWER (Speedwire)
- SUNNY WebBox

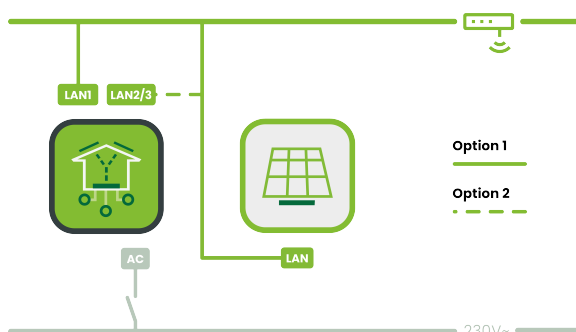
## Kompatible Geräte



Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

- SUNNY HomeManager 2.0 (nur als Zähler!)(Speedwire)
- Energy Meter (Speedwire)

### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters **laut Herstelleranleitung**
2. Stelle sicher, dass der Wechselrichter mit dem Leaflet HEMS verbunden ist (Netzwerk oder LAN2/3)
3. Öffne die **Weboberfläche des Wechselrichters** und melde dich als **Installateur** an
  - a. Wähle **Geräteparameter**
  - b. Gehe zu **Externe Kommunikation**
  - c. Setze **TCP-Server Eingeschaltet** auf **Ja (Port 502)**
  - d. Setze **UDP-Server Eingeschaltet** auf **Ja (Port 502)**
  - e. Prüfe die **Modbus Unit ID (3)**
4. **Alternativ:** Öffne **Sunny Explorer** und melde dich als **Installateur** an
  - a. Wähle den **Wechselrichter**
  - b. Öffne **Register Einstellungen**
  - c. Bearbeite **Externe Kommunikation**
  - d. Setze **TCP-Server Eingeschaltet** auf **Ja (Port 502)**
  - e. Setze **UDP-Server Eingeschaltet** auf **Ja (Port 502)**
  - f. Speichere die Einstellungen

## Kompatible Geräte

5. Starte die Einrichtung des Wechselrichters in der **Leaflet HEMS App** mit dem **Inbetriebnahme-Assistenten**

### SMA hybrid

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- SMA Wechselrichter mit Modbus-TCP / Speedwire
- SMA Energy Meter, Sunny Home Manager

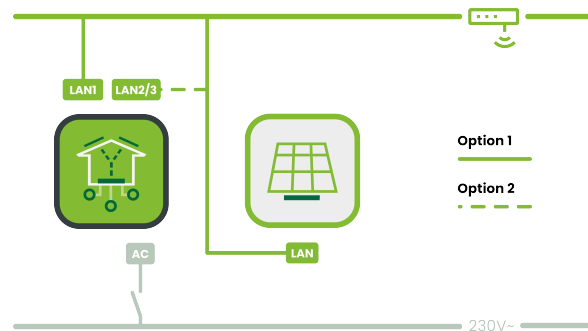


Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- SUNNY TRIPOWER Smart Energy: STP 10.0-3SE-40 (Speedwire)
- SUNNY BOY STORAGE

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

Siehe **SMA SUNNY BOY**

### SofarSolar

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Sofarsolar HYD Hybrid Wechselrichter

#### Kompatible Geräte

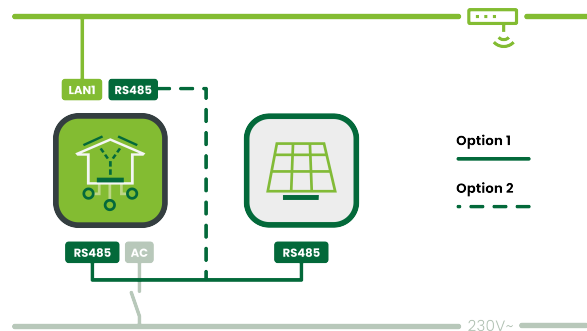
- HYD

## Kompatible Geräte



Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

### Anschluss

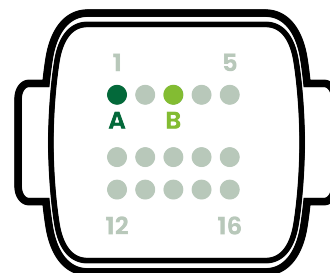


### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Wechselrichters** nach **Herstelleranleitung**
2. Verbinde den **Wechselrichter** über **RS485 2-Drahtverbindung (14-poliger Stecker)** mit dem **Leaflet HEMS**
  - a. **Pin 1 RS485-A1-1** oder **Pin 2 RS485-A1-2** an **RS485 A**
  - b. **Pin 3 RS485-B1-1** oder **Pin 4 RS485-B1-2** an **RS485 B**
3. Gib in der App die **Modbus-Adresse** ein (**Standard: 1**; falls geändert, die neue Adresse verwenden)
4. Konfiguriere den **RTU Master** in der **HEMS App** (Auslieferungszustand):
  - a. **Baudrate – 9600**
  - b. **Parity – No parity**
  - c. **Data bits – 8**
  - d. **Stop bits – 1**
5. Ändere die **RS485-Adresse** am Wechselrichter bei Bedarf:
  - a. Gehe zum Menü **Einstellungen**
  - b. Scrolle zu **Modbus-Adresse**
  - c. Passe die Adresse an, falls erforderlich (**Standard: 1**)
6. Starte die Einrichtung des Wechselrichters in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**
  - a. Wähle **SofarSolar Hybrid Wechselrichter (Modbus-RTU)**
  - b. Gib die **Modbus-Adresse** ein
  - c. Bestätige die Auswahl

## Kompatible Geräte

Wechselrichter	alternativ	14-poliger
Pin 1 RS485-A1-1	Pin 2 RS485-A1-2	RS485 A
Pin 3 RS485-B1-1	Pin 4 RS485-B1-2	RS485 B



### SolarEdge

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- SolarEdge Wechselrichter mit SetApp

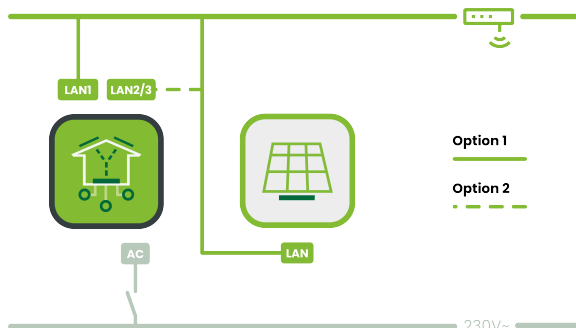


Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- SolarEdge WR mit SetApp (mit LCD Display und Firmware >3.x)

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters **laut Herstelleranleitung**



## Kompatible Geräte

2. Öffne die **SetApp** auf dem Smartphone
  - a. Wähle **Anlagenkommunikation**
  - b. Wähle **Modbus-TCP Port**
  - c. Setze **Modbus-TCP** auf **aktiviert**
  - d. Trage **Port 502** ein



3. Starte die Einrichtung des Wechselrichters in der **Leaflet HEMS App** über den **Inbetriebnahme-Assistenten**

### SolaX

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Solax Hybrid Wechselrichter
- Solax Pocket WiFi oder Pocket LAN

**i** Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

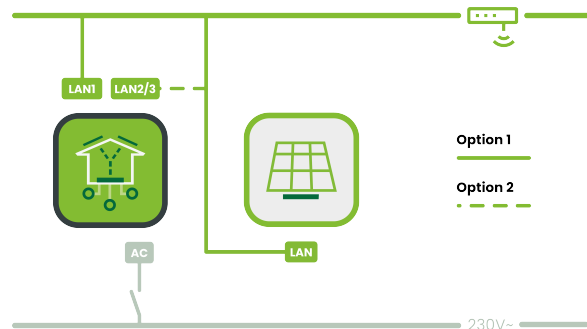
#### Kompatible Geräte

- X3 Ultra

#### Update des Solax Dongle unbedingt nötig:

- Solax WiFi3.0 – Firmware Version 3.017.02 or above
- Solax WiFi+LAN – Firmware Version 1.003.11 or above

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

# Kompatible Geräte


## Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters laut Herstelleranleitung
2. Schließe den **SolaX Dongle** an den Wechselrichter an und verbinde ihn mit dem Heimnetzwerk
3. Starte die Einrichtung in der **Consolinno Energy HEMS App** über den **Inbetriebnahme-Assistenten**:
  - a. Wähle **Stromzähler SolaX**
  - b. Starte die Netzwerksuche
  - c. Bestätige den gefundenen **SolaX**

## SolaX IES

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Solax Hybrid Wechselrichter
- Solax Pocket WiFi oder Pocket LAN

 Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

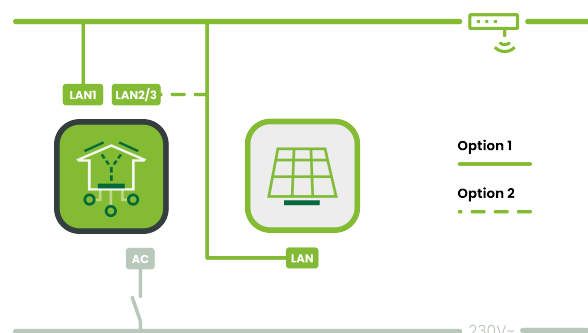
### Kompatible Geräte


- X3 IES

### Update des Solax Dongle unbedingt nötig:

- Solax WiFi3.0 – Firmware Version 3.017.02 or above
- Solax WiFi+LAN – Firmware Version 1.003.11 or above

### Anschluss



 **Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

## Kompatible Geräte

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters laut Herstelleranleitung
2. SchlieÙe den **SolaX Dongle** an den Wechselrichter an und verbinde ihn mit dem Heimnetzwerk
3. Starte die Einrichtung in der **Consolinno Energy HEMS App** über den **Inbetriebnahme-Assistenten**:
  - a. Wähle **Stromzähler SolaX**
  - b. Starte die Netzwerksuche
  - c. Bestätige den gefundenen **SolaX**

### SolaX Hybrid G4

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Solax Hybrid Wechselrichter
- Solax Pocket WiFi oder Pocket LAN

#### Kompatible Geräte

- X3 Hybrid G4

#### Update des Solax Dongle unbedingt nötig:

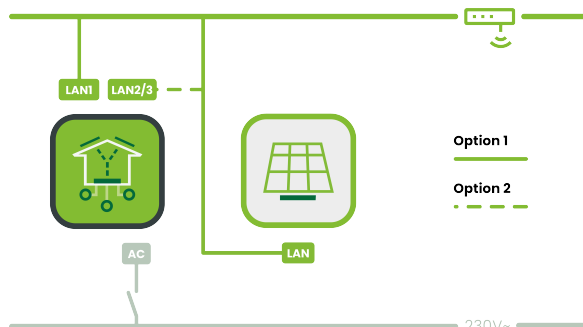
- Solax WiFi3.0 – Firmware Version 3.017.02 or above
- Solax WiFi+LAN – Firmware Version 1.003.11 or above



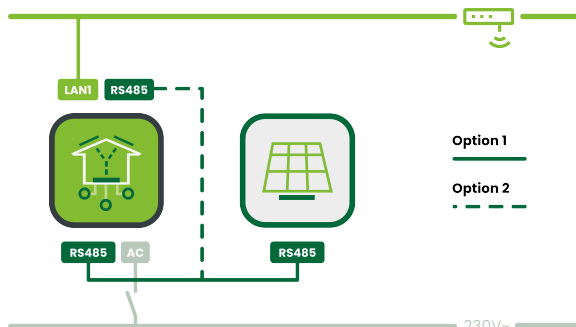
Der Solax Hybrid G4 Wechselrichter kann per Modbus-TCP oder Modbus-RTU verbunden werden!

**Falls auch eine Solax Wallbox vorhanden ist, muss der Wechselrichter per Modbus-TCP verbunden sein.**

#### Anschluss (Modbus-TCP)



#### Anschluss (Modbus-RTU)



## Kompatible Geräte



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

#### Modbus-TCP

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters laut Herstelleranleitung
2. SchlieÙe den **SolaX Dongle** an den Wechselrichter an und verbinde ihn mit dem Heimnetzwerk
3. Starte die Einrichtung in der **Consolinno Energy HEMS App** über den **Inbetriebnahme-Assistenten**:
  - a. Wähle **Stromzähler SolaX**
  - b. Starte die Netzwerksuche
  - c. Bestätige den gefundenen **SolaX**

#### Modbus-RTU

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters laut Herstelleranleitung
2. SchlieÙe den **SolaX Dongle** an den Wechselrichter an und verbinde ihn mit dem Heimnetzwerk
3. Stelle die **RS485-Verbindung** zwischen Leaflet HEMS und Wechselrichter her:
  - a. Stecke ein **Netzwerkkabel T568(A/B) Cat6** in die **RJ45-Buchse** am Wechselrichter  
**RS485 A:** Pin 4  
**RS485 B:** Pin 5
  - b. Schneide am anderen Ende den Stecker ab und spleiÙe das Kabel auf  
**RS485 A:** blau  
**RS485 B:** blau/weiß
  - c. SchlieÙe das Kabel am **14-poligen Stecker** des Leaflet HEMS an oder nutze die **RJ45 (RS485) Buchse** am Leaflet HEMS. Steckerbelegung:  
**SN < 1000:** Pin 4 = B, Pin 5 = A  
**SN > 1000:** Pin 1 = A, Pin 2 = B
4. Starte die Einrichtung in der **Consolinno Energy HEMS App** über den **Inbetriebnahme-Assistenten**:
  - a. Wähle **Stromzähler SolaX**
  - b. Starte die Netzwerksuche
  - c. Bestätige den gefundenen **SolaX**

# Kompatible Geräte

## Sonnenkraft

### Voraussetzungen

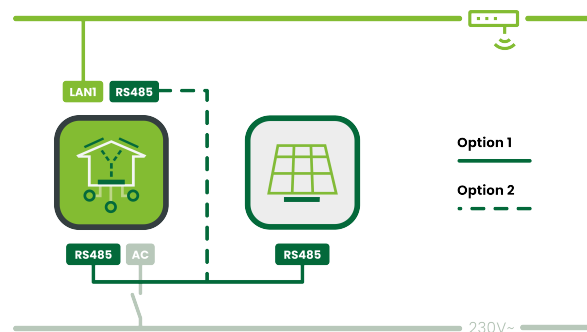
- Consolinno Leaflet HEMS
- Sonnenkraft Hybrid Wechselrichter

**i** Leaflet und Wechselrichter müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung und Schaltplan beachten!

### Kompatible Geräte

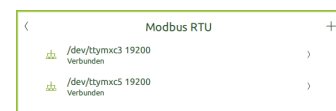
- SK-HWR 6-12

### Anschluss (Option 1 empfohlen)




### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters laut **Herstelleranleitung**
2. Stelle die **Modbus-ID** am Wechselrichter im Bereich **1-10** ein
3. Verbinde den Wechselrichter per **Modbus-RTU** mit dem Leaflet HEMS:
  - a. Nutze am 14-poligen Leaflet HEMS Stecker die Pins **RS485 A/B**
  - b. Verbinde mit dem Sonnenkraft-Wechselrichter (**Pin 1/2**, siehe Tabelle)
4. Starte die Einrichtung mit der **Leaflet HEMS App**
5. Wähle das gefundene Leaflet aus
6. Lösche den **Modbus-RTU Master 5** (14-poliger Stecker):
  - a. Öffne die **Systemeinstellungen** → **Modbus-RTU**
  - b. Wähle **/dev/ttyMXC5**
  - c. Lösche den Eintrag
7. Am 14-poligen Anschluss kann kein weiteres Modbus-RTU Gerät per Daisy Chain hinzugefügt werden
8. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent**:
  - a. Wähle unter **Stromzähler** den Eintrag **Sonnenkraft**
  - b. Bestätige das erkannte Gerät und den Anschluss
9. Die Einrichtung ist abgeschlossen



## Kompatible Geräte

### Pin-Belegung

SK-HWR Pin	Funktion	HEMS 14-polig	HEMS RJ45 RS485 (SN >1000)	SK-HWR
1	RS485_A	A	Pin 1	
2	RS485_B	B	Pin 2	
3	Messgerät 485B			
4	Messgerät 485A			

### **Alternativ: Verwendung RJ45 RS485**

1. Es kann auch der RS485 RJ45 oben am Leaflet HEMS verwendet werden
2. Vorteil: Es kann der 14-polige Stecker für weitere RS485-Geräte wie Wallbox verwendet werden
3. Dazu Netzkabel vorbereiten: Wechselrichterseite Stecker abschneiden und aufspießen
4. PIN-Belegung siehe Tabellen oben
5. Modbus Master muss im Normalfall dann nicht gelöscht werden, da dieser ab Werk nicht konfiguriert ist für den RJ45 RS485

### Sungrow SG

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Sungrow Wechselrichter

#### Kompatible Geräte

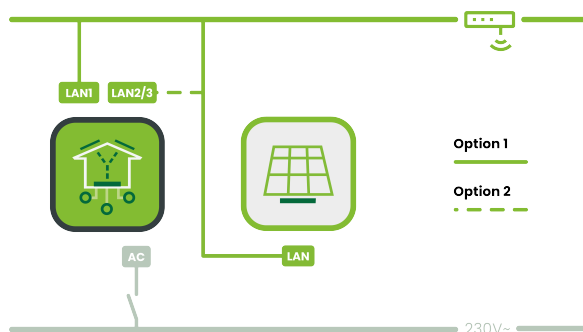
- SG-Serie (Modbus-RTU/TCP)



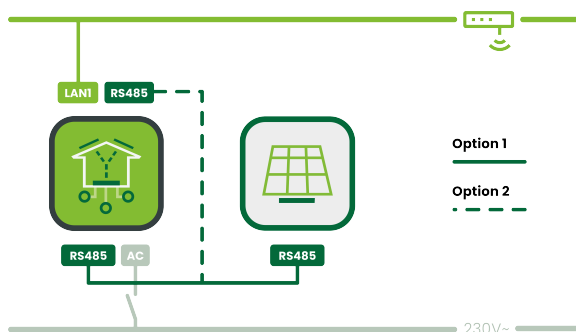
Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

## Kompatible Geräte

### Anschluss Modbus-TCP



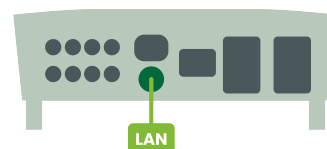
### Anschluss Modbus-RTU



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Stelle die Verbindung zwischen Wechselrichter und Leaflet HEMS her:
  - a. Für **Modbus-TCP**: Netzkabel an **COM1** (SG-Serie) oder **LAN** (SH-Serie) anschließen und mit Heimnetzwerk verbinden
  - b. Für **Modbus-RTU**: **COM2 RJ45**-Anschluss am Wechselrichter mit **14-poligem Stecker** am Leaflet HEMS verbinden (**A, B**)
3. Aktiviere **Modbus-TCP** in der **iSolarCloud App**:
  - a. Öffne die **iSolarCloud App**
  - b. Wähle **Com Module 1 (Dongle)**
  - c. Einstellungen → Allgemeine Parameter → **AP Hotspot aktivieren**
  - d. Öffne **Weitergabekonfiguration**
  - e. Aktiviere **Modbus** (Port **502**)
4. Richte den Wechselrichter in der **Leaflet HEMS App** ein:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Wähle **Sungrow SG Inverter** aus
  - c. Bestätige das gefundene Gerät
  - d. Schließe die Einrichtung ab



# Kompatible Geräte

## Sungrow SH

### Voraussetzungen

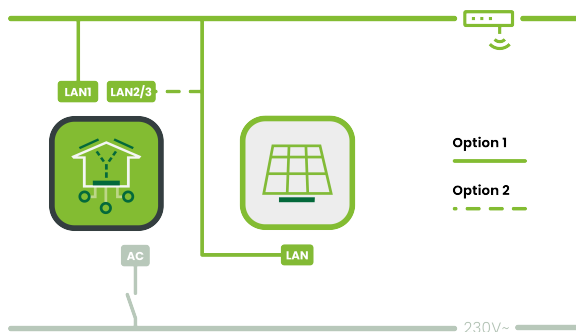
- Consolinno Leaflet HEMS
- Sungrow Wechselrichter

**i** Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

### Kompatible Geräte

- SH-Serie

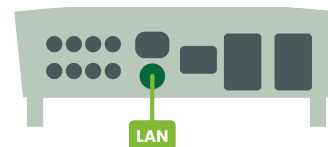
### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Wechselrichters nach Herstelleranleitung
2. Stelle die Verbindung zwischen Wechselrichter und Leaflet HEMS her:
  - a. Netzkabel an **COM1** (SG-Serie) oder **LAN** (SH-Serie) anschließen und mit Heimnetzwerk verbinden
3. Aktiviere **Modbus-TCP** in der **iSolarCloud App**:
  - a. Öffne die **iSolarCloud App**
  - b. Wähle **Com Module 1 (Dongle)**
  - c. Einstellungen → Allgemeine Parameter → **AP Hotspot aktivieren**
  - d. Öffne **Weitergabekonfiguration**
  - e. Aktiviere **Modbus** (Port **502**)
4. Richte den Wechselrichter in der **Leaflet HEMS App** ein:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Wähle **Sungrow SH Inverter** aus





## Kompatible Geräte

- c. Bestätige das gefundene Gerät
- d. Schließe die Einrichtung ab

### SunSpec

#### Voraussetzungen

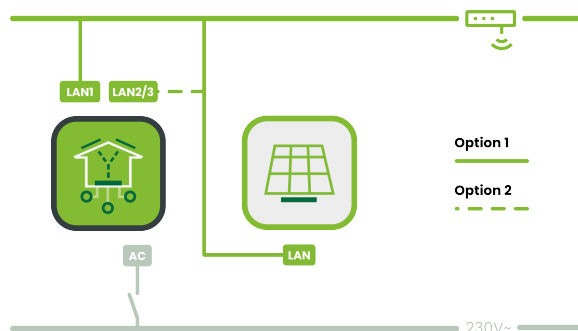
- Consolinno Leaflet HEMS
- SunSpec-kompatibler Wechselrichter via Modbus-TCP verbunden

**i** Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

Weitere Wechselrichter, die den SunSpec Standard erfüllen und mit Modbus-TCP angebunden werden – da der SunSpec Standard vom Wechselrichterhersteller korrekt umgesetzt werden muss, gibt es von Consolinno Seite aus keine Funktionsgarantie.

#### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

#### Anleitung

1. Einrichtung und Verkabelung des Wechselrichters laut Herstelleranleitung
2. Falls nötig Modbus-TCP Verbindung freischalten
3. Einrichtung des Wechselrichters in der Leaflet HEMS App per "Inbetriebnahme-Assistent" starten:
  - a. "SunSpec Generic" auswählen
  - b. Netzwerk wird durchsucht
  - c. Gefundenen Wechselrichter bestätigen
  - d. Die Einrichtung ist abgeschlossen

# Kompatible Geräte

## Victron

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Victron GX-Modelle

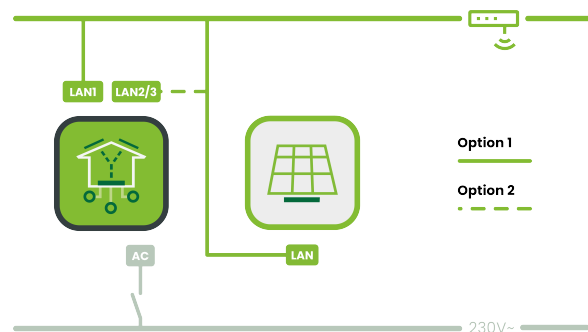
Die Kommunikation erfolgt über das Victron Gateway!

**i** Leaflet und der Wechselrichter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Wechselrichter direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

### Kompatible Geräte

- Victron MultiPlus Serie (via Cerbo/Venus)
- Victron Quattro Serie (via Cerbo/Venus)
- Victron Multi RS Solar (via Cerbo/Venus)
- Victron EasySolar-II GX

### Anschluss



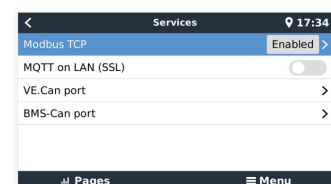
**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Victron GX Gateways** laut Herstelleranleitung

2. Aktiviere **Modbus-TCP** im Gateway:

- Öffne das Menü **Settings**
- Wähle **Dienste (Services)**
- Aktiviere den Dienst **Modbus-TCP**



2. Starte die Einrichtung in der **Leaflet HEMS App** über den **Inbetriebnahme-Assistenten**

## Kompatible Geräte

3. Während der Einrichtung werden die UnitIDs für die vom Leaflet unterstützten Device Classes „system“, „vebus“ bzw. „grid“ abgefragt. Für mehr Informationen zu Device Classes und UnitIDs bitte die [Herstellerinformationen von Victron zu Modbus TCP](#) beachten.

### WR ohne Kommunikation

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Nicht kompatibler oder Alt-Wechselrichter
- SDM630 oder SDM72 Smart Meter
- Muss vor den Wechselrichter eingebaut werden (siehe Anschluss)

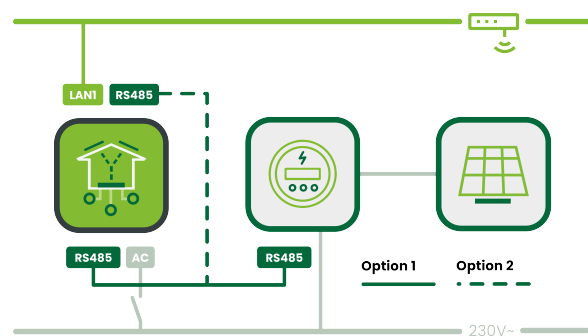


Leaflet und Zähler müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung beachten!

#### Kompatible Geräte

- Alle Wechselrichter

#### Anschluss



#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **SDM630/72** nach Herstelleranleitung
2. Konfiguriere die **Modbus-RTU-Parameter** am **SDM630/72** entsprechend der Konfiguration des **Modbus Master** im Leaflet HEMS
3. SchlieÙe den **SDM630/72** per **RS485 2-Drahtverbindung** an den **14-poligen Stecker** des Leaflet HEMS an
4. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten** in der Leaflet HEMS App und wähle das Plugin **SDM630/72 (B+G E-Tech) Inverter**
5. Trage die korrekte **Slave-Adresse** ein
6. Prüfe, ob der **SDM630/72** in der App neben dem Zähler für den Netzeinspeisepunkt angezeigt wird
7. Trage unter **Optimierungseinstellungen** die Daten der PV-Anlage und den Standort für den **KI-Optimierer** ein

# Kompatible Geräte

## Zähler

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll
<b>Device DvModbusIR</b>	DvModbusIR	nein	Modbus-RTU
<b>Eastron (B+G E-Tech)</b>	SDM72/SDM630	nein	Modbus-RTU
<b>FoxESS / Chint</b>	DTSU666	nein	Modbus-RTU
<b>Janitza</b>	UMG 604 Pro	Modbus-TCP	nein
<b>Kostal Smart Meter</b>	Smart Meter Serie P	nein	Modbus-RTU
<b>Qcells SM</b>	Q.SAVE-G3 E-Meter 3P	nein	Modbus-RTU
<b>Schneider</b>	IEM3150	nein	Modbus-RTU
<b>Shelly Meter</b>	3EM/3EM Pro	Modbus-TCP	nein

### Device DvModbusIR

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Device DvModbusIR

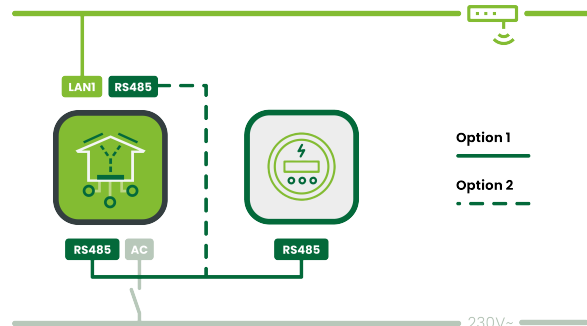


Leaflet und Lesekopf müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung beachten!

#### Kompatible Geräte

- DvModbusIR

#### Anschluss



#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **DvModbusIR** nach Herstelleranleitung
2. Positioniere den **Lesekopf** am **EVU-Zähler**
  - a. Prüfe, ob die **grüne LED** am Lesekopf ca. alle 2 s blinkt (**Werteempfang**)
  - b. **Rote LED** blinkt, wenn das **Leaflet HEMS** Werte abrufen
3. Aktiviere die **Infoausgabe** am **EVU-Zähler** (ggf. **PIN** eingeben). Kontaktiere den Messstellenbetreiber, falls nötig
4. Verbinde den **Lesekopf** per **RS485 4-Draht** mit dem **14-poligen Anschluss** am **Leaflet HEMS**
  - a. **A/B müssen vertauscht werden** (siehe Tabelle)

## Kompatible Geräte

### b. Kabelfarben:

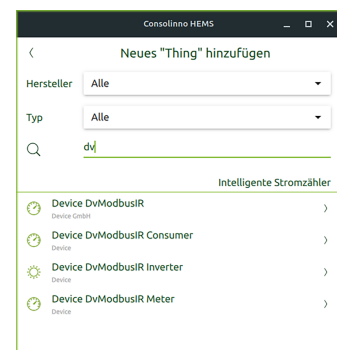
- **gelb:** 5 V
- **braun:** GND
- **weiß:** RS485 B+ → A
- **grün:** RS485 A- → B

### 5. Stelle identische **Modbus-RTU Master Einstellungen** am **Leaflet HEMS** und am **Lesekopf** ein (**Systemeinstellungen** → **Modbus-RTU**)

- a. **Baudrate:** 19200
- b. **Parität:** gerade
- c. **Datenbits:** 8
- d. **Stoppbits:** 1

### 6. Richte den Zähler in der **Leaflet HEMS App** ein:

- a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten** oder wähle **Gerät manuell hinzufügen** (Schraubenschlüssel → Inbetriebnahme → Gerät manuell hinzufügen)
- b. Wähle die gewünschte Zählerfunktion (**Meter, Inverter, Consumer**)
- c. Der oberste Eintrag ist nur für den Sonderfall **Mieterstrom**



Farbe	Funktion	14-pol HEMS
gelb	+	5V
braun	-	GND
weiß	RS485 B+	A
grün	RS485 A-	B

### Eastron (B+G E-Tech)

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Eastron SDM

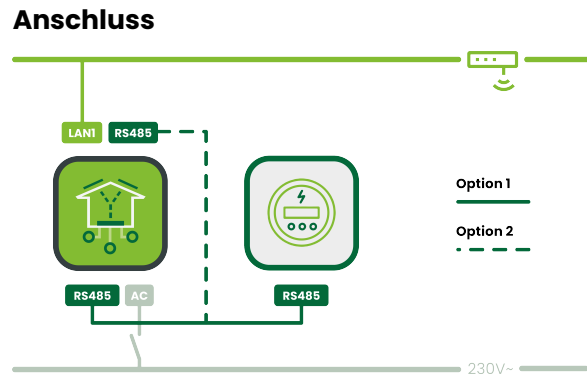
#### Kompatible Geräte

- SDM630
- SDM72



Leaflet und Zähler müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung beachten!

## Kompatible Geräte



### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Zählers **laut Herstelleranleitung**
2. Verbinde den Zähler per **RS485 2-Drahtverbindung** mit dem **14-poligen Stecker** am Leaflet HEMS
  - a. Konfiguriere den **Modbus Master** mit **ID 5** (**Systemeinstellungen** → **Modbus-RTU** → **14-poliger Stecker**)
3. Wenn der Modbus über **RJ45** verwendet wird:
  - a. Füge den **Modbus Anschluss** mit **ID 3** hinzu (**Systemeinstellungen** → **Modbus-RTU** → **RJ45-Stecker**)
  - b. Konfiguriere den Anschluss entsprechend
4. Stelle sicher, dass die **Modbus-RTU Master Einstellungen** (z. B. **Baudrate, Parität, Datenbits**) am Leaflet HEMS und am SDM-Zähler identisch sind, sonst ist keine Kommunikation möglich
5. Starte die Einrichtung des Smart Meters in der **Leaflet HEMS App** über den **Inbetriebnahme-Assistenten**:
  - a. Wähle eine der folgenden Optionen:
    - a. Zähler am Netzanschlusspunkt (**Smart Meter**)
    - b. Zähler zur Digitalisierung von Alt-Wechselrichtern (**Inverter**)
    - c. Messung von Verbrauchern, z. B. Wärmepumpe (**Consumer**)

### FoxESS / Chint

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- FoxESS Smart Meter

#### Kompatible Geräte

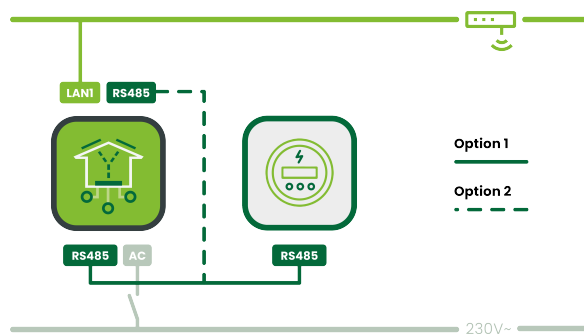
- DTSU666

## Kompatible Geräte



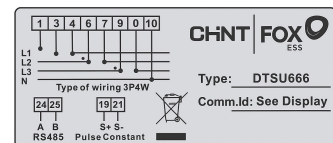
Leaflet und Zähler müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung beachten!

### Anschluss



### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Zählers** nach Herstelleranleitung
2. Verbinde den **Zähler** per **RS485 (2-Draht)** mit dem **14-poligen Anschluss** am **Leaflet HEMS**
  - a. **RS485 Anschluss A** auf **Pin 24**
  - b. **RS485 Anschluss B** auf **Pin 25**
3. Konfiguriere im **Leaflet HEMS** den **Modbus-Master** mit der **ID 5 (Systemeinstellungen → Modbus-RTU → 14-poliger Stecker)**
4. Falls du den **Modbus** über **RJ45** verwendest, füge den **Modbus-Anschluss** mit der **ID 3** hinzu und konfiguriere ihn (**Systemeinstellungen → Modbus-RTU → RJ45 Stecker**)
5. Stelle sicher, dass die **Modbus-RTU-Master-Einstellungen (Baudrate, Parität, Datenbits)** am **Leaflet HEMS** und am **Zähler** identisch sind
6. Richte das **Smart Meter** in der **Leaflet HEMS App** mit dem **Inbetriebnahme-Assistenten** ein
  - a. **Zähler am Netzanschlusspunkt (Smart Meter)**
  - b. **Zähler zur Digitalisierung von Alt-Wechselrichtern (Inverter)**
  - c. **Messung von Verbrauchern wie Wärmepumpe (Consumer)**



### Janitza

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Janitza Smart Meter

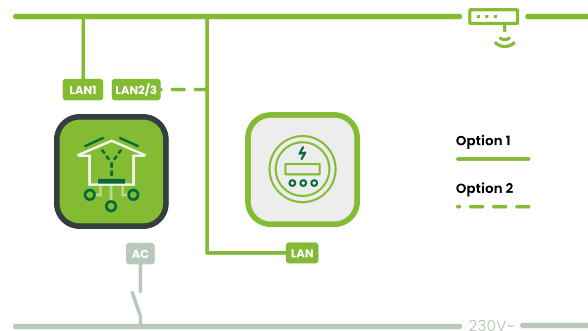
#### Kompatible Geräte

- UMG 604 Pro

## Kompatible Geräte

**i** Leaflet und Zähler/Smart Meter müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Zähler direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

### Anschluss



**Bitte beachten:** Das Leaflet HEMS ist kein Switch. LAN2/3 sind physisch getrennt und haben eigene Adressbereiche (LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x, beide als DHCP-Server). Zugriff auf das Gerät über LAN1 (Hauptnetzwerk) ist nicht möglich. Geräte an LAN2/3 haben aber Internetzugang über das Hauptnetzwerk.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Smart Meter** nach Herstelleranleitung
2. Verbinde das **Smart Meter** mit dem Heimnetzwerk über **LAN** (Modbus-TCP)
3. Integriere das **Smart Meter** in der **Leaflet HEMS App**:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Wähle **Zähler am Netzanschlusspunkt (Smart Meter), Zähler zur Digitalisierung von Alt-Wechselrichtern (Inverter) oder Messung von Verbrauchern, wie Wärmepumpe (Consumer)**
  - c. Schließe die Einrichtung ab

### Kostal Smart Meter

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Kostal Smart Meter Serie P

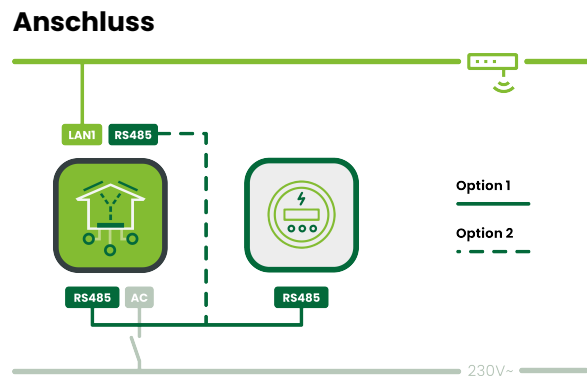
#### Kompatible Geräte

- Smart Meter Serie P

**i** Leaflet und Zähler müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung beachten!



## Kompatible Geräte



**Hinweis:** Das Smart Meter kann als Zähler für den Netzanschlusspunkt oder als Messgerät für einen nicht-digitalisierten Wechselrichter verwendet werden. Ist das Smart Meter P bereits mit einem Kostal Wechselrichter verbunden, erfolgt die Auslesung der Werte direkt über den Wechselrichter (Modbus). In diesem Fall ist keine zusätzliche Verkabelung mit dem Leaflet HEMS notwendig.

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Kostal Smart Meter nach Herstelleranleitung
2. Verbinde den Zähler per **RS485 2-Drahtverbindung** mit dem **14-poligen Anschluss** am Leaflet HEMS
  - a. Konfiguriere den zugehörigen **Modbus Master mit der ID 5 (Systemeinstellungen → Modbus-RTU → ttymxc5)**
3. Falls der Modbus über **RJ45** verwendet wird:
  - a. Füge den **Modbus Anschluss mit der ID 3** hinzu und konfiguriere ihn (**Systemeinstellungen → Modbus-RTU → ttymxc3**)
4. Stelle sicher, dass die **Modbus-RTU Master Einstellungen** (Baudrate, Parität, Datenbits) am Leaflet HEMS und am Smart Meter identisch sind
5. Starte die Einrichtung des Geräts in der Leaflet HEMS App mit dem **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - a. Wähle **Kostal Smart Meter P** (Zähler am Netzanschlusspunkt)
  - b. Wähle **Kostal Smart Meter P Inverter** (Wechselrichter)
  - c. Oder wähle **Kostal Smart P Consumer** (Verbraucher)

# Kompatible Geräte

## Qcells SM

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Q.cells Smart Meter

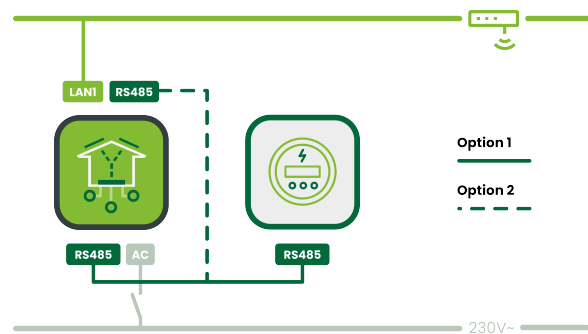


Leaflet und Zähler müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung beachten!

### Kompatible Geräte

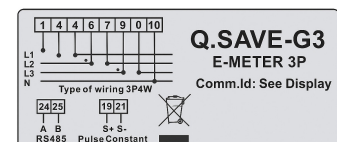
- Q.SAVE-G3 E-Meter 3P

### Anschluss



### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Zählers laut Herstelleranleitung
2. Verbinde den Zähler per **RS485 2-Drahtverbindung** mit dem **14-poligen Stecker** am Leaflet HEMS
  - a. **RS485 Anschluss A = 24**
  - b. **RS485 Anschluss B = 25**
  - c. Konfiguriere den **Modbus Master** mit der **ID 5** (**Systemeinstellungen** → **Modbus-RTU** → **14-poliger Stecker**)
3. Wenn der Modbus über **RJ45** verwendet wird, füge den **Modbus Anschluss mit ID 3** hinzu und konfiguriere ihn (**Systemeinstellungen** → **Modbus-RTU** → **RJ45 Stecker**)
4. Stelle sicher, dass die **Modbus-RTU Master Einstellungen** am Leaflet HEMS und am Zähler identisch sind (**Baudrate, Parität, Datenbits**)
5. Richte das Smart Meter in der **Leaflet HEMS App** per **Inbetriebnahme-Assistent** ein:
  - a. Wähle **Smart Meter** (Netzanschlusspunkt)
  - b. Wähle **Inverter** (Digitalisierung von Alt-Wechselrichtern)
  - c. Wähle **Consumer** (Messung von Verbrauchern, z. B. Wärmepumpe)



# Kompatible Geräte

## Schneider

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Schneider Smart Meter IEM3150

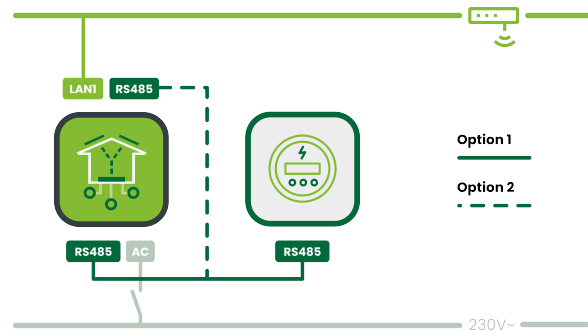


Leaflet und Zähler müssen korrekt über RS485 verbunden sein. Bitte Herstelleranleitung beachten!

### Kompatible Geräte

- IEM3150

### Anschluss



### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Zählers** nach Herstelleranleitung
2. Verbinde den **Zähler** per **RS485** mit dem Leaflet HEMS (vorzugsweise **14-poliger Stecker**)
3. Setze die **Modbus-RTU Master-Einstellungen** in der Leaflet HEMS App (siehe Anleitung IBA0022):
  - a. **Baudrate:** 9600
  - b. **Datenbits:** 8 (Standard)
  - c. **Stopbits:** 1
  - d. **Parität:** Keine
  - e. **Slave-Adresse:** Eindeutig vergeben (1-247)
4. Starte in der Leaflet HEMS App den **Inbetriebnahme-Assistenten** und richte das **Smart Meter** ein

## Shelly Meter

### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Shelly Smart Meter 3EM

### Kompatible Geräte

- Shelly 3EM
- Shelly 3EM Pro

# Kompatible Geräte



Leaflet und Zähler/Smart Meter müssen sich im selben Wireless (Heim-)Netzwerk befinden.

## Anschluss

WLAN

## Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Shelly 3EM** nach Herstelleranleitung
2. Konfiguriere das Netzwerk:
  - a. Stelle eine Verbindung mit dem **HotSpot** des Shelly her (**shellyxx-xxxx**)
  - b. Öffne das **Webinterface: 192.168.33.1**
  - c. Trage unter **Internet & Security** → **WiFi Mode** → **Client** die WLAN-Daten des Heimnetzwerks ein
  - d. Wechsle ins Heimnetzwerk und rufe die **IP-Adresse** des Shelly auf (z. B. über die FritzBox)
  - e. Führe unter **Settings** → **Firmware Update** ein Firmware-Update durch
  - f. Deaktiviere den **HotSpot** nach der Einrichtung
3. Integriere das Smart Meter in der **Leaflet HEMS App**:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Wähle **Shelly 3EM / Pro** als Zähler, Verbrauchsmessung oder Wechselrichter
  - c. Bestätige das gefundene Gerät
  - d. Die Einrichtung ist abgeschlossen



## Heizstäbe

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	RS485 Protokoll	LPC	Dyn. Tarif	Opt. PV-Überschuss
<b>Askoma</b>	ASKOHEAT+ Heizstäbe	Modbus-TCP	nein	geplant	geplant	ja
<b>my-PV</b>	AC-THOR / ELWA2	Modbus-TCP	nein	geplant	geplant	ja

### Askoma

## Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Askoma ASKOHEAT+ Heizstab

## Kompatible Geräte

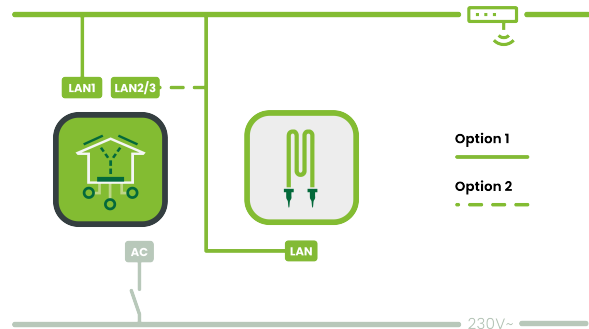
- ASKOHEAT+ Heizstäbe

## Kompatible Geräte



Leaflet und Heizstab müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Heizstab direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

### Anschluss



Bitte beachten! Das Leaflet HEMS ist kein Switch! LAN2/3 sind physikalisch getrennte Schnittstellen und weisen einen anderen Adressbereich auf. Ein Zugriff auf das Gerät über das Hauptnetzwerk (LAN1) ist somit nicht möglich. (LAN2/3 sind DHCP-Server, LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x).

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Heizstabs **laut Herstelleranleitung**
2. Setze in der **Askoma App** die Mindest- und Maximaltemperatur passend ein – das Leaflet HEMS kann diese Werte nicht beeinflussen
3. Starte die Einrichtung des Heizstabs in der **Leaflet HEMS App**:
  - a. Öffne den **Inbetriebnahme-Assistenten** oder gehe zu **Inbetriebnahme** → **Gerät hinzufügen**
  - b. Wähle **ASKOHEAT+** aus
4. Das Gerät wird im **LAN** gesucht – bestätige den gefundenen Heizstab
5. Gib die **Leistung** ein und stelle den Schieberegler **nur Solar** auf **an**
  - a. Ist der Schieberegler **aus**, steuert das HEMS den Heizstab nicht, der Heizstab regelt sich nur intern



6 App: Bildschirm  
"Heizstabkonfiguration"

## Kompatible Geräte

6. Bestätige mit **OK** – die Einrichtung ist abgeschlossen

### my-PV

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- my-PV Heizstab

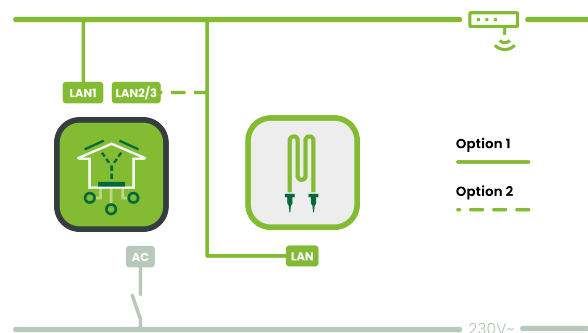


Leaflet und Heizstab müssen sich im selben (Heim-)Netzwerk befinden. Alternativ kann der Heizstab direkt über die Schnittstelle "LAN2/3" verbunden werden (siehe Anschluss).

#### Kompatible Geräte

- AC-THOR
- AC ELWA 2

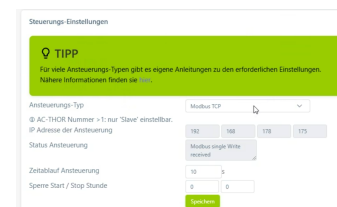
#### Anschluss



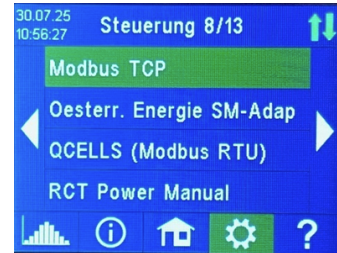
Bitte beachten! Das Leaflet HEMS ist kein Switch! LAN2/3 sind physikalisch getrennte Schnittstellen und weisen einen anderen Adressbereich auf. Ein Zugriff auf das Gerät über das Hauptnetzwerk (LAN1) ist somit nicht möglich. (LAN2/3 sind DHCP-Server, LAN2: 192.168.61.x, LAN3: 192.168.62.x).

#### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des Heizstabs **laut Herstelleranleitung**
2. Aktiviere **Modbus-TCP** am Heizstab:
  - a. Öffne die **WebUI Live my-PV**
  - b. Gehe zu **Geräteeinstellungen** (Zahnrad)
  - c. Wähle **Steuerungseinstellungen**
  - d. Setze **Ansteuerungs-Typ** auf **Modbus-TCP**
  - e. Alternativ: Aktiviere **Modbus-TCP** direkt am Gerätedisplay im Menü **Steuerung**

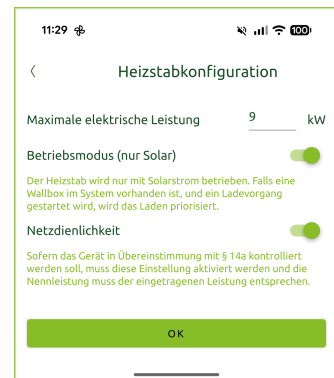


## Kompatible Geräte



3. Füge den Heizstab in der **Leaflet HEMS App** hinzu:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Wähle **Heizstab** und das passende **Modell**
  - c. Alternativ: Gerät manuell hinzufügen, unter **Hersteller** „my-PV“ und Modell auswählen
  - d. Bestätige den gefundenen Heizstab im LAN

4. Gib die **Leistung** ein und aktiviere den Schieberegler **nur Solar**
  - a. Ist der Schieberegler aus, steuert das HEMS den Heizstab nicht



7 App: Bildschirm  
"Heizstabkonfiguration"

5. Bestätige mit **OK** – die Einrichtung ist abgeschlossen

### Funksteckdosen

Hersteller	Modell	LAN/WLAN Protokoll	Dyn. Tarif	Opt. PV-Überschuss
<b>Shelly Plug</b>	Plug	Proprietäres Protokoll	nein	nein
<b>Shelly PM</b>	1PM/1PM Pro	Modbus-TCP		nein

### Shelly Plug

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Shelly Plug / Plug S / Plus Plug S

#### Kompatible Geräte

- Plug
- Plug S (V1)

## Kompatible Geräte



Consolinno Leaflet HEMS und Shelly Plugs müssen sich im selben Heimnetzwerk befinden.

- Plus Plug S (V2)

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Shelly Plug** nach Herstelleranleitung
2. Konfiguriere das Netzwerk:
  - a. Stelle eine Verbindung mit dem **HotSpot** des Shelly her (**shellyxx-xxxx**)
  - b. Öffne das **Webinterface: 192.168.33.1**
  - c. Trage unter **Internet & Security** → **WiFi Mode** → **Client** die WLAN-Daten des Heimnetzwerks ein
  - d. Wechsle ins Heimnetzwerk und rufe die **IP-Adresse** des Shelly auf (z. B. über die FritzBox)
  - e. Führe unter **Settings** → **Firmware Update** ein Firmware-Update durch
  - f. Deaktiviere den **HotSpot** nach der Einrichtung
3. Integriere den shelly Plug in der **Leaflet HEMS App**:
  - a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
  - b. Wähle **Shelly Plug** als Verbrauchsmessung
  - c. Bestätige das gefundene Gerät
  - d. Die Einrichtung ist abgeschlossen

### Shelly PM

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- Shelly Aktor



Leaflet und Zähler/Smart Meter müssen sich im selben Wireless (Heim-)Netzwerk befinden.

#### Kompatible Geräte

- Shelly 1PM
- Shelly Pro 1PM
- Shelly Plus 1PM

#### Anschluss

WLAN

### Anleitung

1. Installation und Einrichtung des **Shelly 1PM** nach Herstelleranleitung



## Kompatible Geräte

### 2. Konfiguriere das Netzwerk:

- a. Stelle eine Verbindung mit dem **HotSpot** des Shelly her (**shellyxx-xxxx**)
- b. Öffne das **Webinterface: 192.168.33.1**
- c. Trage unter **Internet & Security** → **WiFi Mode** → **Client** die WLAN-Daten des Heimnetzwerks ein
- d. Wechsle ins Heimnetzwerk und rufe die **IP-Adresse** des Shelly auf (z. B. über die FritzBox)
- e. Führe unter **Settings** → **Firmware Update** ein Firmware-Update durch
- f. Deaktiviere den **HotSpot** nach der Einrichtung

### 3. Integriere das Smart Meter in der **Leaflet HEMS App**:

- a. Starte den **Inbetriebnahme-Assistenten**
- b. Wähle **Shelly 1PM** als Zähler, Verbrauchsmessung oder Wechselrichter
- c. Bestätige das gefundene Gerät
- d. Die Einrichtung ist abgeschlossen



## Dynamische Stromtarife

Anbieter	Tarif	Tiefenintegriert	Endkundenstrompreis
<b>Lumenaza</b>	LUOX Dynamisch	ja	automatisch
<b>Robot Energy</b>	robot.dynamic	ja	automatisch
<b>Tibber</b>	Tibber	ja	automatisch
<b>Zewo therm</b>	ZEWO DynamicEnergy	ja	automatisch

### Tibber

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- dynamischer Stromtarif bezogen vom Anbieter

## Kompatible Geräte

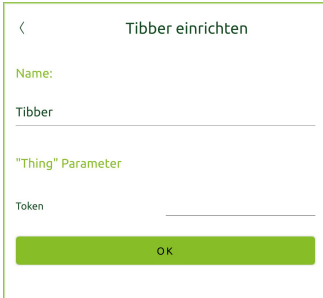
**i** Bitte beachten: Die Einrichtung ermöglicht nur eine Berücksichtigung dynamischer Tarife im Leaflet HEMS. Den dynamischen Strom-Tarif, erforderliche Zähler oder andere Geräte müssen sie bei einem entsprechenden Anbieter beziehen. Das Leaflet HEMS ist nicht für Abrechnungen zuständig!

### Anleitung

Das Leaflet HEMS lässt sich ganz einfach mit einem Tibber Account verbinden.

Dazu wird ein Tibber Token benötigt. Dazu die Tibber Development Seite aufrufen: <https://developer.tibber.com/settings/accesstoken>, mit den Benutzerdaten einloggen und den Token kopieren.

- Einrichtungsprozess, wie oben beschrieben, ausführen
- Tibber auswählen
- Token eingeben
- bestätigen



8 App: Bildschirm "Tibber einrichten"

### Zewotherm

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- dynamischer Stromtarif bezogen vom Anbieter

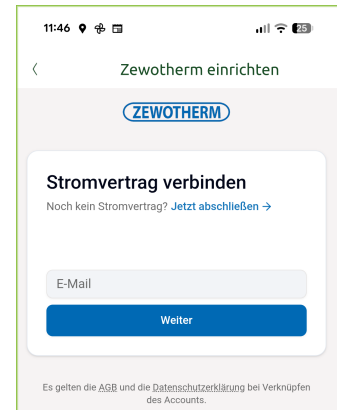
**i** Bitte beachten: Die Einrichtung ermöglicht nur eine Berücksichtigung dynamischer Tarife im Leaflet HEMS. Den dynamischen Strom-Tarif, erforderliche Zähler oder andere Geräte müssen sie bei einem entsprechenden Anbieter beziehen. Das Leaflet HEMS ist nicht für Abrechnungen zuständig!

### Anleitung

Als weiteren dynamischen Tarif ist es möglich einen Zewotherm-Account mit dem Leaflet HEMS zu verbinden.

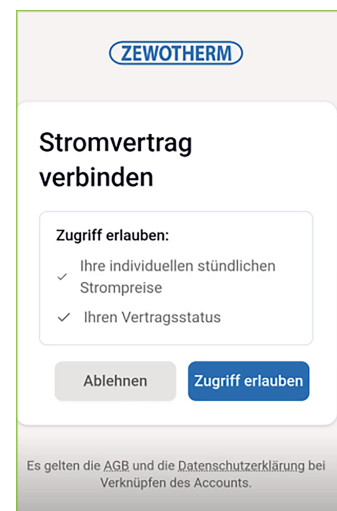
## Kompatible Geräte

- Es werden die Zugangsdaten zum Zewotherm-Account benötigt.



9 App: Bildschirm "Zewotherm Tarif einrichten"

- Verbindung zum Stromvertrag mit **[Zugriff erlauben]** bestätigen.



10 App: Bildschirm "Zewotherm Zugriff erlauben"

### Rabot Energy

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- dynamischer Stromtarif bezogen vom Anbieter

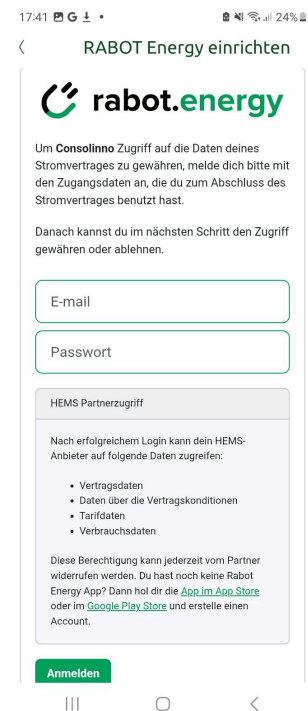
## Kompatible Geräte

**i** Bitte beachten: Die Einrichtung ermöglicht nur eine Berücksichtigung dynamischer Tarife im Leaflet HEMS. Den dynamischen Strom-Tarif, erforderliche Zähler oder andere Geräte müssen sie bei einem entsprechenden Anbieter beziehen. Das Leaflet HEMS ist nicht für Abrechnungen zuständig!

### Anleitung

Als weiteren dynamischen Tarif ist es möglich den rabot.dynamic Tarif mit dem Leaflet HEMS einzurichten.

- Es werden die Zugangsdaten, welche zum Abschluss des Stromvertrags benutzt wurden, benötigt.
- Verbindung zum Stromvertrag mit **[Zugriff erlauben]** bestätigen.



11 App: Bildschirm "Rabot einrichten"

### Lumenaza

#### Voraussetzungen

- Consolinno Leaflet HEMS
- dynamischer Stromtarif bezogen vom Anbieter

## Kompatible Geräte

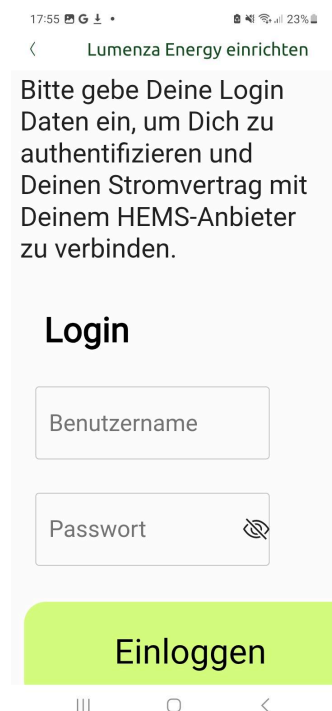





**Bitte beachten: Die Einrichtung ermöglicht nur eine Berücksichtigung dynamischer Tarife im Leaflet HEMS. Den dynamischen Strom-Tarif, erforderliche Zähler oder andere Geräte müssen sie bei einem entsprechenden Anbieter beziehen. Das Leaflet HEMS ist nicht für Abrechnungen zuständig!**

### Anleitung

Als weiteren dynamischen Tarif ist es möglich den LUOX Dynamisch Tarif mit dem Leaflet HEMS einzurichten.

- Es werden die Zugangsdaten, welche zum Abschluss des Stromvertrags benutzt wurden, benötigt




17:55    23%

< Lumenaza Energy einrichten

Bitte gebe Deine Login Daten ein, um Dich zu authentifizieren und Deinen Stromvertrag mit Deinem HEMS-Anbieter zu verbinden.

### Login

Benutzername

Passwort  

**Einloggen**

||| ○ <

12 App: Bildschirm "Lumenaza einrichten"