

## Entratek EMS Smartqube Konfigurationsanleitung

V1.5

© Copyright 2024 Entratek GmbH

# Übersicht

1. Verkabelung und Installation

Entratek

- 2. Konfiguration
- 3. Portal für Installateur
- 4. Portal & APP für Benutzer
- 5. Dynamischer Stromtariff
- 6. PV-Überschussladen (Power Dot Fix)
- 7. Anhang











# Verkabelung und Installation

Zum Beispiel Midea-Wechselrichter

#### Smartqube:

- 1. Installieren Sie eine Steckdose im Verteilerkasten und stecken Sie das Stromkabel in die Steckdose, um Smartqube einzuschalten.
- 2. Wenn Sie Smartqube über ein LAN-Kabel mit dem Internet verbinden möchten, schließen Sie bitte das LAN-Kabel an den Router an. Wenn Sie Smartqube über WLAN mit dem Internet verbinden möchten, ignorieren Sie bitte diesen Schritt.

Entratek

3. Aufbau der Kommunikationskabel zwischen Wechselrichter und Smartqube

# Verkabelung und Installation

Zum Beispiel Midea-Wechselrichter

### Aufbau der Kommunikationskabel zwischen Wechselrichter und Smartqube

- Wechselrichter: Schnittstelle COM12 und COM13
- Smartqube Kanal 1: RS485-1-A und RS485-1-B
- COM12 mit RS485-1-A verbinden und COM13 mit RS485-1-B verbinden

STIFT	Definition	Funktion			
1	D01-	Trockene Kontakte der Laststeuerung			
2	N/A	N/A			
3	D01+	Trockene Kontakte der Laststeuerung			
4-7	N/A	N/A			
8	RS485A1	Kennesseitetien mit intellingeten Zählern			
9	RS485B1	Kommunikation mit intelligenten Zahlern			
10	RS485A2	Kommunikation mit Wärmepumpe			
11	RS485B2				
12	RS485A3	Kennen mitetien mit EMC			
13	RS485B3	Kommunikation mit EMS			
14	DI1	Signal zur Fernabschaltung			
15	N/A	N/A			
16	СОМ	12V-Stromversorgung			





Wechselrichter

Smartqube



# Übersicht

# 1. Bitte verbinden Sie den **Smartqube** über LAN(empfehlen) oder WLAN mit dem Netzwerk.

- 2. Verbinden Sie zunächst Ihren Computer mit dem lokalen Netzwerk.
- 3. Melden Sie sich auf der Konfigurationsseite an. (http://rock-3c/auth/login/)
- 4. Melden Sie sich bei **Ihrem Konto** an und geben Sie die **Seriennummer des Smartqubes** ein. <u>(Um ein Konto zu registrieren, wenden Sie sich bitte an</u> <u>Entratek)</u>
- 5. Gerät hinzufügen
- 6. Bitte warten Sie, bis die Mitarbeiter von Entratek freigeschaltet werden.

Wlan

Wenn Sie **Smartqube** mit **WLAN** verbinden möchten, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte, um es zu konfigurieren. Wenn Sie **Smartqube** per **Lan**-Kabel mit dem Netzwerk verbinden möchten, dann können Sie direkt zu Seite 13 springen.

1. Bitte verbinden Sie das WLAN Ihres Computers mit dem Hotspot des Smartqube.

← Wi-Fi



Smartqube-Hub Connected, open ()

Disconnect

## Entratek

Wlan

 2. Öffnen Sie den Webbrowser und fügen Sie in Chrome diesen Link ein: 192.168.4.1/setting Bitte beachten Sie, dass im folgenden Bild der Netzwerkstatus "Offline" anzeigt..
 3. Bitte wählen Sie die WIFI-Option, die Sie zum nächsten Schritt weiterleitet.

<b>q</b> .e∩ergy	
Configure	
Select device to configure	
WIFI ASSETS	
	12

#### Wlan

4. Wählen Sie bitte "Scan" auf dem Bildschirm aus, um nach allen verfügbaren WLAN-Netzwerken in Ihrer Umgebung zu suchen.

#### **q**•e∩ergy

#### Configure



#### Wifi available

No wifi available

E-ntratek



Wlan

5. Wählen Sie bitte genau das erforderliche WLAN aus (vorzugsweise das erste, falls Sie Duplikate finden). Die SSID wird automatisch ausgewählt, sobald Sie das WLAN ausgewählt, das Kennwort eingegeben und auf "Save" geklickt haben.

7	qenergy	
<	Wifi Scanner	
	(Pro-Scart)	
	Wife available Votinuotivuotivuotivuotivuotivuotivuotivuotiv	
	SSID Qbots Energy PASS S	
		14

Wlan

6. Stellen Sie bei einer Trennung die Verbindung zum WLAN des Hubs wieder her und gehen Sie erneut zu diesem Link 192.168.4.1/setting zurück. Bitte beachten Sie, dass der Netzwerkstatus jetzt "Online" anzeigt. Dies bedeutet, dass der Hub erfolgreich mit dem WLAN verbunden wurde.

	qe∩ergy	
	Configure	
	Network status:   Online	
	Select device to configure	
1. 7. 2	Select device to conligure	
La La	WIFI ASSETS	
- Alexandre		
1		

Firmware-Version

Nachdem das Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist, wenden Sie sich bitte an die Mitarbeiter von Entratek, um zu bestätigen, ob die Firmware des Geräts die neueste Version ist. Wenn nicht, ist ein Upgrade erforderlich.

Tel: +49 40 30857067 E-Mail: support@entratek.de

## Entratek

# **Konfiguration-Allgemein**

Klicken Sie auf "Add Asset +", um Geräte hinzuzufügen.

Assets		
	Add Asset 🔸	

# Konfiguration-Allgemein

Wählen Sie zunächst die Kommunikationsmethode des Wechselrichters "Modbus RTU" oder "Modbus TCP". Wählen Sie anschließend die weiteren Kommunikationsparameter des Wechselrichters aus.

Hier ist ein Beispiel für die Konfiguration des Midea-Wechselrichters.

#### Anmerkung:

- 1. Jedes Gerät hat nur eine "Modbus-ID". Wenn Sie eines der Geräte auf "1" setzen. Dann können die folgenden Geräte nicht mehr auf "1" gesetzt werden.
- 2. Bei der "Port"-Nummer müssen Sie auf die Schnittstelle achten, an der Sie das Gerät mit dem Smartqube verbinden.

#### **q**e∩ergy

Add Asset

Modbus Standard	Otcp ® RTU
Asset Type	BESS
Brand	Midea
Model	MITIOK
Device Name	Neuendorf_Midea_Battery
Modbus/Device ID	3
Port	R\$485-1
Baud Rate	9600
Stop Bit	1
Parity Bits	None
MPPT Install	● True ○ False
Total Capacity(KWh)	10
Rated Power(KW)	10
	Add Asset 🕥

# **Konfiguration-Allgemein**

#### Nachdem das Hinzufügen abgeschlossen ist, kehrt das System automatisch zur Startseite zurück. Und das hinzugefügte Gerät sollte auch in dieser Oberfläche erscheinen.

<b>q</b> ∙e∩ergy		
Assets		
	Modbus Asset Type	RTU BESS
	Device name	Midea
Add Asset +	Device id	1
	Brand	Midea
	Model	M1T10k
	Port	RS485-1

### Entratek

Wechselrichter (Beispiel: Midea)

#### Verkabelung

1. Verbinden Sie die COM-EMS Schnittstelle auf Midea Wechselrichter mit die RS485-1 Schnittstelle auf Smartqube.

#### Konfiguration

1. Konfigurieren Sie auf Smartqube wie in der Abbildung angezeigt.

#### Anmerkung:

- Weitere Informationen zur Konfiguration von Midea Wechselrichter finden Sie unter
  - https://mhelios.com/en/solution/download-list
- Bitte geben Sie den "Device Name" in diesem Format ein: 2. Kundenname Midea Batterie. Zum Beispiel "Neuendorf Midea Battery" im Screenshot.
- Bitte geben Sie 3 in "Modbus ID" ein. 3.
- MPPT Intall: "True" bedeutet, dass die Photovoltaikmodule 4. installiert wurden.
- Total Capacity: Gesamtkapazität der Batterie. Ein 5. Batteriemodul hat 5 kWh.
- Rated Power: Nennleistung des Wechselrichters 6.

e∩ergy			
Asset			
back 🗲	Modbus Standard	Otcp ®rtu	
	Asset Type	BESS	
	Brand	Midea 🗸 🗸	
	Model	MITIOK	
	Device Name	Neuendorf_Midea_Battery	
	Modbus/Device ID	3	
	Port	R\$485-1	
	Baud Rate	9600	
	Stop Bit	1	
	Parity Bits	None	
	MPPT Install	● True ○ False	
	Total Capacity(KWh)	10	
	Rated Power(KW)	10	
		Add Asset 📎	

Add Asset

Wallbox (Beispiel: Entratek Power Dot Fix)-1

#### Auf der Wallbox:

- 1. Konfigurieren Sie Ladesäulen in Heimkommunikationsnetzwerken
- 2. Bestätigen Sie die **IP-Adresse** der Ladestation (System-Information)
- Bitte stellen Sie Wallbox auf "Slave TCP Server" ein. (Balance)
  - 1. Data Format: Modbus TCP
  - 2. Modbus Adresse: Zuordnung nach der Anzahl lokaler Geräte (z.B. 2)
  - 3. Tcp Port: 502

Anmerkung: Weitere Informationen zur Konfiguration von "Power Dot Fix" finden Sie unter "Entratek Power Dot Fix-Konfigurationsanleitung".

https://entratek.de/DownloadPDF/Konfigurationsanleitung\_P owerDotFix.pdf

System	^	Network		
e jetem		Ethernet		
Information			Туре:	dhcp
			Address:	192.168.178.151
Upgrade			Netmask:	255.255.255.0
0-11			Gateway:	192.168.178.1
Settings			DNS 1:	192.168.178.1
Rehoot			MAC:	
			Connected:	1 h 33 m 0 s
Balance		3 380		
SN	M_A10221013420			
Model	IOCGW01			
Vendor	loCharger			
Mode	Slave TCP Server	~		
Data Format	Modbus TCP	~		
Modbus Address	2			
Tcp Port	502			

Wallbox (Beispiel: Entratek Power Dot Fix) - 2

#### Auf Smartqube

- 1. Wählen Sie bei "Modbus Strandard" TCP.
- 2. Wählen Sie die Konfiguration wie in der Abbildung.
- 3. Geben Sie die entsprechende Modbus-Adresse in "Modbus/Device ID" (z.B. 2)
- 4. Geben Sie die IP-Adresse der Wallbox ein
- 5. Geben Sie den Port 502 ein.

1	Modbus Standard	● TCP ○ RTU	
	Asset Type	EV_CHARGER ~	
	Brand	Entratek ~	
K II	Model	Power Dot Fix 🗸	
	Device Name	Entratek Wallbox	
	Modbus/Device ID	2	
	Ip Address	192 - 168 - 178 - 151	
	Port	502	
		Add Asset 🕥	

## Entratek

Stromzähler (Beispiel: Acral)

Bitte wählen Sie die Kommunikationsmethode für Ihre Stromzähler aus. Geben Sie weitere Konfigurationsparameter der Stromzähler ein.

Hier ist ein Beispiel für "Acrel".

Modbus Standard	O TCP ● RTU	
Asset Type	METER	~
Brand	Acrel	~
Model	ADF400L	~
Device Name	Meter	
Modbus/Device ID	1	
Port	RS485-2	~
Baud Rate	9600	~
Stop Bit	1	~
Parity Bits	None	~
	Add Asset 🕥	

Wärmepumpe (Beispiel: Midea)

Bitte wählen Sie die Kommunikationsmethode für Ihre Wärmepumpe aus. Geben Sie weitere Konfigurationsparameter der Wärmepumpe ein.

Hier ist ein Beispiel für "Midea-Wärmepumpe".

Modbus Standard	● TCP ○ RTU							
Asset Type	HEATPUMP ~							
Brand Midea								
Model	MHC-V6W/D2N8-B	MHC-V6W/D2N8-B						
Device Name	Waermepumpe							
Modbus/Device ID	1							
Ip Address	192	- 168	- 10		- 1			
Port	22401							
		Edit Asset						
							145.1	

## Entratek

Nachdem alle Geräte hinzugefügt wurden, können Sie dies auf der Startseite überprüfen. Klicken Sie dann oben rechts auf "Finish".

<b>q</b> ∙e∩ergy							
ets							FINISH 🗸
		Modbus	RTU	Modbus	ТСР	Modbus	RTU
		Asset lype	BESS	Asset lype	HEATPUMP	Asset lype	METER
Add Asset	t <b>+</b>	Device id	Midea 1	Device id	waennepumpe	Device id	Interest 1
	•	Brand	Midea	Brand	Midea	Brand	Acrel
		Model	M1T10k	Model	MHC-V6W/D2N8-B	Model	ADF400L
		Port	RS485-1	lp	192.168.10.1	Port	RS485-2
Modbus	TCP						
Asset Type	EV_CHARGER						
Device name	Wallbox						
Device id	2						
Brand	Entratek Power Dot Fix						
Model	12K-SG04LP3						

Tipp: Wenn vor Ort nur der Wechselrichter von Midea installiert ist und Sie nach dem Hinzufügen des Geräts auf "Finish" klicken, fordert das System Sie auf, mindestens einen Zähler hinzuzufügen. Sie können jedes Messgerät hinzufügen, wie auf Seite 14 gezeigt.

Freischalten

Klicken Sie auf "click to confirm".

#### **q**e∩ergy

Confirm All Assets Online

Please contact Q Energy to complete

Once confirmed that all assets are online and account is setup, please confirm below

CLICK TO CONFIRM

Freischalten

Geben Sie Name, Adresse, Benutzer-E-Mail, Telefonnummer von Kunden ein. Klicken Sie nach Abschluss auf "Add site".

#### **q**•e∩ergy

Add Site

Site Name	Input site name
Address	Input address
User Email	Input organisation name
Phone Number	Input organisation name
HUB Serial	376994

Add site 🕥

## Entratek

Freischalten

Die Konfiguration ist abgeschlossen.

#### **q**e∩ergy

Finishing Setup

Installation completed

You can setup another hub or logout

SETUP ANOTHER LOGOUT



https://installer.qenergy.ai/

## Entratek

### Geräteverwaltung

energy	≡	
Hub Management	Hub Management	
Client Management	List of Hub	
Site Management	Search Type to filter	
Assets 🗸 🗸	ID 💠 Serial/Reference Site	Type Onboarding 🔶 🝸 Version Status 💠 🍸
Billing Reports	30 QEDH-20	Residential In Stock 2.0 Offline
	29 QEDH-19	Residential In Stock 2.0 Offline
	27 QEDH-17	Residential In Stock 2.0 Offline
	22 QEDH-37	Residential In Setup 2.0 Offline
	Showing 1 to 4 of 4 entries	< 1 / 1 >

## Entratek

#### Kontoverwaltung

<b>q</b> ∙e∩ergy	≡							<b>()</b> ~
🟥 Hub Management	Clie	nt Mana	gement					
🗟 Client Management	Lis	t of Client						
👶 Site Management	Sec	Type to	o filter					
ϟ Assets 🗸 🗸	IC	D 💠 Nam	ne Email	F	Phone number	Organisation	Act	tions
單 Billing Reports	2	216	Kai-jaenicke@t-online.de			Kai Jaenicke		/IEW
	2	209	xin@entratek.de			Xin		/IEW
	2	213	tenzer.weinert@t-online.de			Thomas Weinert		/IEW
	Sho	owing 1 to 3 of	3 entries				< 1	/ 1 >

## Entratek

#### Kontoverwaltung

<b>q</b> ∙e∩ergy	≡			~
්ී Hub Management	← Back			
🗈 Client Management	Information	Organisatio	n	View detail >
ु Site Management	Email	Name		
ϟ Assets 🗸 🗸	Kai-jaenicke@t-online.de	Kai Jaenicke		
폗 Billing Reports	Phone Number	Address XXXX Phone Number XXXX		
	Site 1			
	Name	Assets	≎ Hub	
	Kai Jaenicke's House	3	Residential	
				< 1 >

## Entratek

#### Geräteüberwachung

e∩ergy	≡										<u> </u>
1 Hub Management	Site	Mai	nagement								
Client Management	Lis	t of Si	te								
Site Management	Sec	arch	Type to filter								
🗸 Assets 🗸 🗸	I	D \$	Name	Client	Meter	BESS	Generator	Heat Pump	EV Charger	Status	Actions
ỉ Billing Reports	e	591	Kai Jaenicke's House		1	1	1	0	0	Operational	View
	e	589	Thomas's House		1	1	0	0	0	Operational	View
	e	586	Entratek Test		1	1	0	0	1	Gateway Offline	View
	Sho	owing 1	to 3 of 3 entries								< 1 / 1 >

## Entratek

#### Geräteüberwachung

<b>q</b> .energy	≡					<u> </u>
🗂 Hub Management	← Back					
🗟 Client Management	Site Name		Kai Jaenicke's House	Hub Inf	omation	
े Site Management	MPAN		Kai Jaenicke's Hub	E.		
∜ Assets ∽				Status		O ONLINE
ाण्ग Billing Reports	Organisation		Kai Jaenicke	Туре		Residential
	Meter Type		SUBMETER	Versior	1	2.0
	Live Status					
	🕥 Meter - (1)	🗿 BESS - (1)	Generator	r - (1)	🚍, Heat Pump - (0)	EV Chargers - (0)
	Kai Jaenicke's House Operational	Kai Jaenicke Battery <ul> <li>Discharging</li> </ul>	<b>PV Generation</b> • Generating			$\sim$
	0.04 kW MeterType: SUBMETER	<b>0.25 kW</b> Brand: MIDEA - M1T10K	0.28 kW Brand: SOLIS		There are no Heat Pump on this site	There are no EV Chargers on this site



https://dashboard.qenergy.ai/dashboard

## Portal für Benutzer Übersicht

Consumption

4

1

1

1

1

1

#### YOUR ENERGY PERFORMANCE **q**;e∩ergy $\equiv$ 01/06/2024 - 21/06/2024 🐻 Home Cost Assets £Ο Estimated Electricity Cost 🚔 Carbon Journey £0 Billing Reports Estimated Gas Cost £167.45 Benefits gained from your assets controlled by Qenergy YOUR PORTFOLIO Flexible assets Energy Storage Generation Assets EV Chargers Meter Electricity - Smart Meters



## Entratek



### Geräteüberwachung

<b>q</b> e∩ergy ≡	JANE'S HOUSE         ✓         2024-06-20         ⊟         June - 2024         ∨	2024 ∨ Custom ∨ Download ₹		🗐 🛛 😝 Jane Doe 🛇	~
Tome					
📲 Assets	MY SITE GENERATION		LIVE GENERATION STATUS		
🛱 Meters	7 Total Generation	9.19 kWh	Status	O Connected	
Battery Storage	Total Consumption	9.19 kWh	Live Power	0.76 kW	
Solar PV >	Participation	0 kWh			
EV Chargers	Peak Generation	1.77 kW	MY SOLAR FINANCE		
圓 Heat Pump			Total Savings	£ 2.29	
နှိ Carbon Journey					
Billing Reports	SELF CONSUMPTION VS EXCESS GENERATION			Self Consumption Excess COMPARE	
⊖ Logout	1				
	0.75				
	≩ 0.5 —	11.000			
	0.25				
	0	0 08:00 10:00 12		00 20:00 22:00	
	00.00 02.00 04.00 00.0	10 00.00 10.00 12.	14.00 10.00 10.	20.00 22.00	

#### Geräteüberwachung

ergy 😑 JANE'S HOUSE 🗸 2023-12-30 🖨 June - 2024 🗸 2024 🗸 Custom 🗸 Download	<u>*</u>	🗐 😱 Jane Doe 🗸
ne de la companya de		
MY HEAT PUMP FINANCE	LIVE HEAT PUMP STATUS	
ters Cost	£ 6.3	Summer
tery Storage COST	Live Power	0 kW
r PV Electricity Usage 18	Outside Temp	18.6°C
Chargers Heat Output 85.	Set Temp	20°C
tt Pump > COP	4.6	
pon Journey		
ng Reports		
HEAT PUMP PERFORMANCE	Electr	ricity Input 📄 Heat Output
6		
	L2:00 15:00 18:00 21:00	1

COPYRIGHT BY Q ENERGY 2024

Use Policy Privacy

#### Ansicht des Geräteverlaufs



### Rechnungsansicht

Accession downey in the letticity out (1)  Carlos downey in th	<b>q</b> ∶e∩ergy	≡	JANE'S HOUSE 💿	May - 2024 🛛 🗸	2024 ∨	Download 🛓			Jane Do
Readed:	🗟 Home								
	E Assets		E Total Electrici	ty Cost (£) ?		£ 37.74	BILLING REPORT	Cost	Benefit
	🚔 Carbon Journey		Rate Type	Price	Usage	Total			
Image: Sport         Image: Sport<	Billing Reports	>	Standing Charge	5	50 O	15.5	6		
► Logout			Tariff 1	7	173.07	12.11			
	⊖ Logout		Tariff 2	25	40.51	10.13	4		
			Benefits (£)	2		£O	W 2 0 0 0 1/05 0 5/05 0 9/05 1 3/05 1 7/05 2 1/05 2 5/05	29/05	

## Entratek

Use Policy Privacy



# Dynamischer Stromtariff

## Dynamischer Stromtariff Tibber

Klicken Sie auf das zweite Symbol unten, um Ihren Netzanbieter auszuwählen. Wenn Sie die dynamischen Stromtariff von Tibber nutzen möchten, müssen Sie zur Aktivierung zusätzlich einen Token-Code eingeben. Diesen Code erhalten Sie nach Vertragsabschluss mit Tibber.

10:23		::!! ? 91	10:23	::!!
🕻 Back			K Back Silio	tbe
	Billing		Update y	our tariffs
<	May 2024	>	ToU Tariff	Dynamic Tai
(£) Total co £ 115.	ost <b>82</b>		Love Energy	
Rate Type	Price Usage	e Total	Start date	
Tariff 1	7 173.1	12.1		
Tariff 2	256 40.5	103.7	Rate (p/kWh)	
			7	
Savings	5		Start 00:30 $\rightarrow$ + Add time schedule	End 06:30
UPD	ATE YOUR TARIFF	s 🖉	Rate (p/kWh)	
			256	
UPDA	TE FIXED CHARGI	s 🖉	Start 06:30 $\rightarrow$	End 00:30
			+ Add time schedule	
				IOTHER RATE
₩= -	9.	<b>^</b>	SAVE	TARIFFS
		*		

10:25			:: 후 91
🔇 Back	swart <b>g</b> ude		
	Billin	g	
	May 202		
(f) Total of <b>£ 115</b>	:ost 5.82		
Rate Type	<b>Price</b> p/kWh	<b>Usage</b> kWh	
Tariff 1			
Tariff 2			

91

×

/kWh

Update your tariffs >		
ToU Tariff	Dynamic Tariff	
ībber	~	
art date		
01/05/2024		
ken		
SAVE T	ARIFFS	



# PV-Überschussladen

# PV-Überschussladen

Wallbox Power Dot Fix

Normaler Lademodus: Ladestrom und Zeitplan einstellen

**PV-Lademodus**: Wallbox nutzt "PV-Überschussladen"

**Anmerkung**: weitere Advanced-Funktionen kann man in Entratek-APP steuern.

08:34		<b>11   4G ■</b> 1
🕻 Back	<b>q</b> energ	у
EV Charger		
ௐ௺	Status	• Connected
	Live Power	<b>7.1</b> kw
Ċ	Current Session	<b>45</b> kWh
Day	Week	Month
<	15/07/2021	>
COST		£ 12,039
CONSUMP	TION	990 kWh
CO2 EMISSION 277 kg CO2e		
Comsumption 🗸 Price		
kWh		p/kWh
7		
5	$\sim$	50
4	~	40
3		30
2	1.111	20
		10 18:00 23:00
00.00	12.00	0.00 23.00





# Anhang

# Anhang

Kompatibilitätsliste

Nachfolgend finden Sie eine Liste der Geräte, mit denen unser EMS-System kompatibel ist. Wir werden in Zukunft weitere Geräte aktualisieren.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Ak2UciXxu\_0EDTvGkE8wW3pklwYmoPclLgK9bAojj0/edit?usp=sharing

Entratek

## Entratek

## Kontakt

Entratek GmbH Adresse: Liliencronstr. 65 D-21629 Neu Wulmstorf

Tel: +49 40 30857067 Website: www.entratek.de E-Mail: support@entratek.de

