



Vorbereitung für die Installation MAXUS
V250129 P750

Einleitung	2
Transport mit Gabelstapler	2
Infrastruktur	2
Grundvorbereitung 60kW/96/144/192kWh	6
Kabeleinführung	6
Bodenfläche beim Aufstellen mehrerer Maxus	8
Kabelberechnung 60kW/96/144/192kWh	8
Produktspezifikationen 60 kW/96/144/192 kWh	9
Kabel	9
Drehfeld rechts	10
Phase Folge	10
Optionale zusätzliche Anschlussmöglichkeiten	10
STS-Notstromanschluss	10
ATS-Anschluss	10
Notstromlast	11
Vorbereitung Hauptverteiler 60kW/96/144/192kWh	11
Unterbrecher und Einheiten	11
EMS SolarGateWay (Dijkman)	12
Online-Kurs EMS	12
Solar-Gateway	12
Vorbereitung, Schwerpunkte EMS:	12
Energiedaten Solar-Gateway	12
Kommunikationskabel SolarGateWay zu Maxus	13
Installieren Sie SolarGateway	13
Platzieren Sie den Energiezähler	14
Modbus-Anschluss Energiezähler am Solargateway	14
Stromversorgung des Solar-Gateways.	17
Energiezähler für die Stromversorgung.	17
Schließen Sie die CT-Spulen an den Energiezähler an.	18
Anschluss Energiezähler an Solargateway.	19
Anschluss SolarGateway mit Single EMS MAXUS	19
Anschluss SolarGateway mit Multi EMS MAXUS	22
Solar-Gateway-Einstellungen	23

Aus/Ein-Machen Maxus	23
Einschaltvorgang	24
Abschaltvorgang	26
Weitergeben Typennummern	27
Richten Sie ETH1 Solar GateWay ein	30
HUB-Portal	30
Konto/account HUB-Portal	30
Solar Gateway mit Maxus und Energy Meter einrichten	30
Dokumentation der Geräteeinstellungen	31

Einführung

Bevor der MAXUS installiert wird, müssen im Vorfeld einige Dinge geklärt werden.

Transport mit Gabelstapler

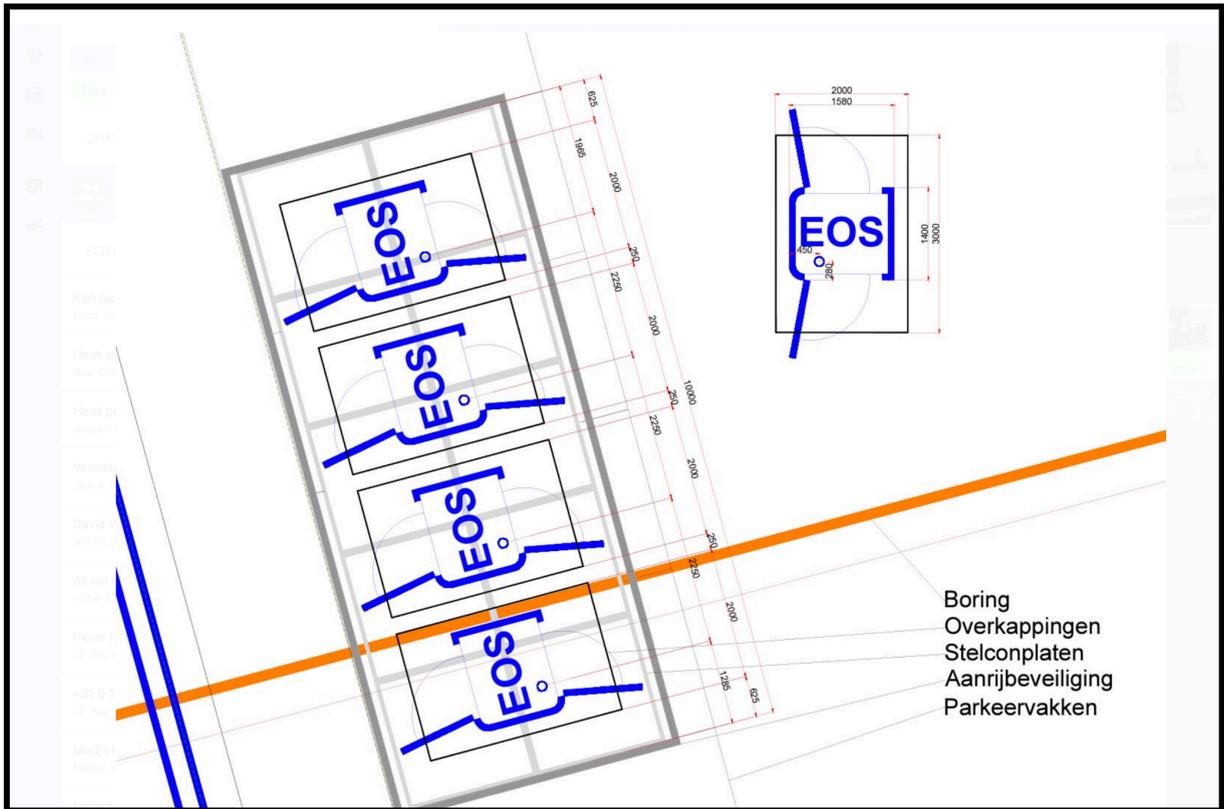
Für den Transport per Gabelstapler sind lange Gabeln erforderlich. Kurze Löffel verursachen Schäden, die nicht abgedeckt sind. Grundplatte und Akkupack können beschädigt sein.

Das Ende der Löffel sollte über die andere Seite des Maxus hinausragen. Löffel >180cm sind geeignet.

Beide Türen des Maxus müssen für Wartungsarbeiten zugänglich bleiben. Die Eingangstür muss mit einem Aufzug erreichbar sein.

Infrastruktur

Der Standort muss per LKW mit Kran erreichbar sein.



Ebener Untergrund, empfohlen 40 cm über dem Boden

- Stelcon/beton-Platten für das Fundament
- Kollisionsschutz, Aufprallpuffer



Beispiel einer anderen Lösung



Beispiel eines Anprallpuffers mit Stützwänden zum Schutz vor Kollisionen

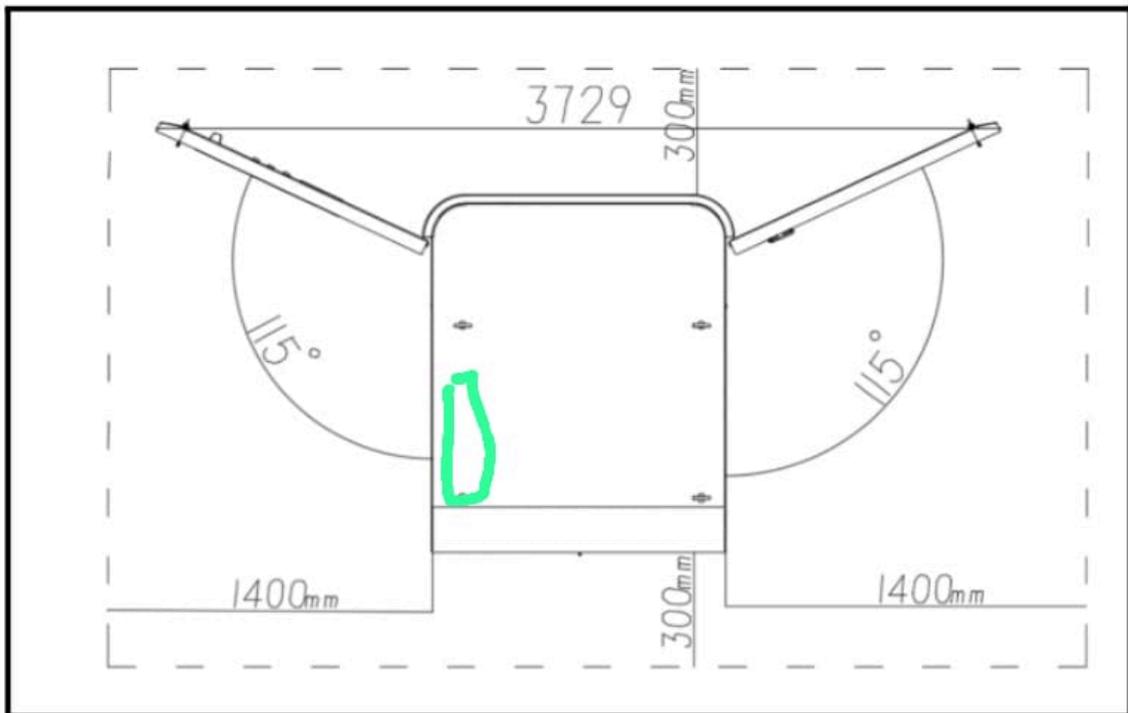
Dieser MAXUS liegt auch deutlich über 40 cm Bodenniveau.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, 2 Betonplatten im Abstand von Klinker/steine Breite zu platzieren (siehe Foto). Der so entstandene Raum kann mit Klinkern gepflastert werden.

Die Kabel müssen an der richtigen Stelle aus dem Loch in den Betonplatten herauskommen, damit der Fahrer/Kranführer den MAXUS genau mit dem Kran positionieren kann.



Vorbereitung der Bodenoberfläche 60kW/96/144/192kWh



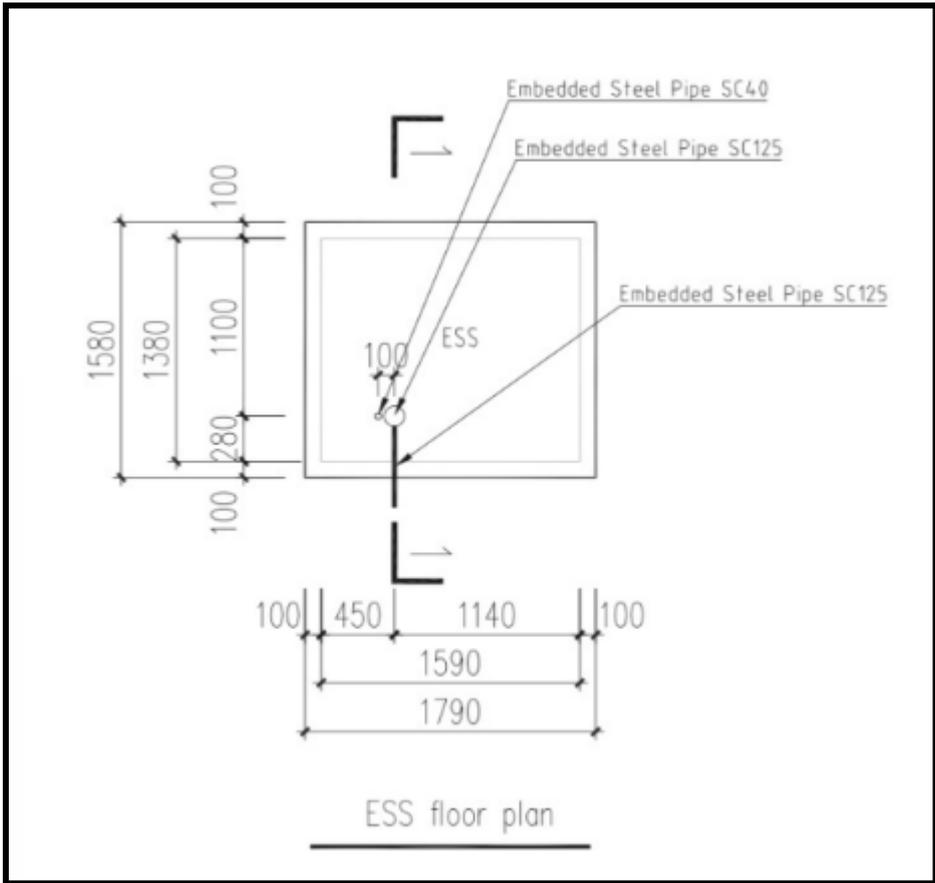
Der grüne Rahmen enthält die vielen Kabel, die an den 4 AC-Schaltern verwendet werden.
ACHTUNG! Dies unterscheidet sich von der 125 kW/289 kWh-Version.

- Der Rahmen (gestrichelte Linie,) zeigt den Mindestabstand zur Wand an.

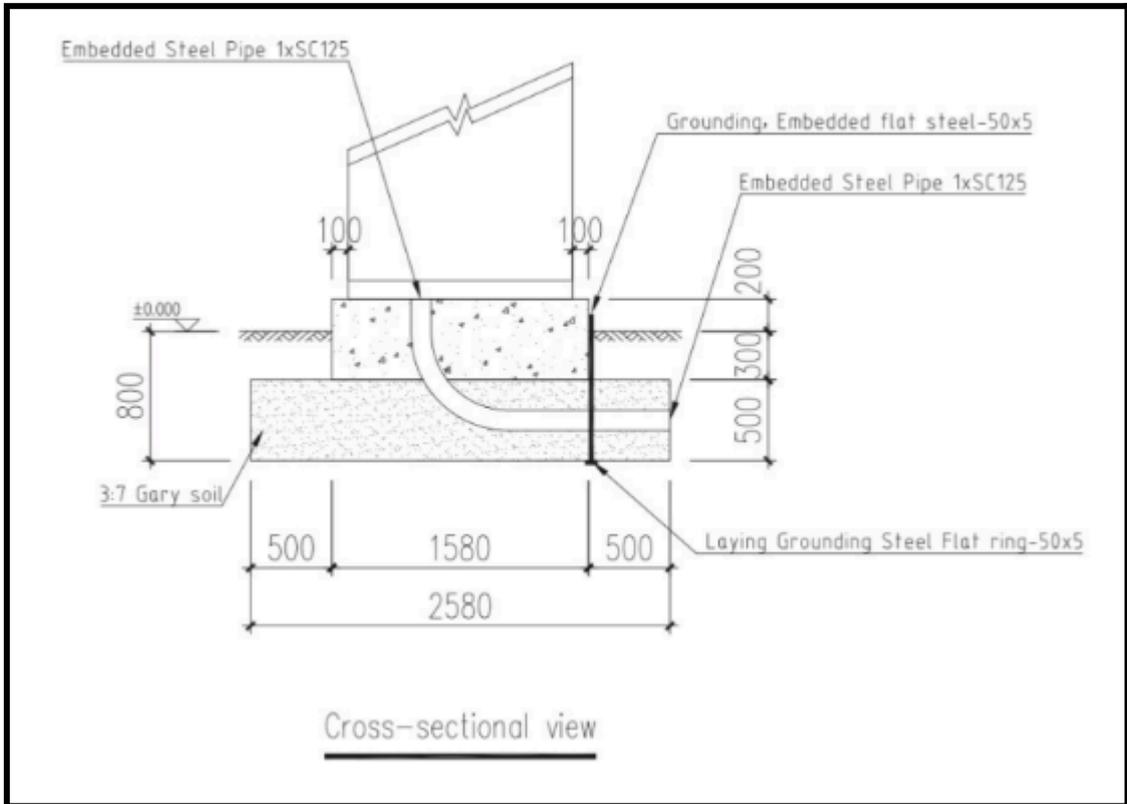
Kabeleinführung

In der Fundamentplatte muss eine Kabeldurchführung angebracht werden. Die Abmessungen sind in der Zeichnung unten dargestellt.

- Hinweis: Nicht nur das 400-V-Wechselstromkabel und das 230-V-Wechselstromkabel (für die Wandsteckdose), sondern auch die Steuerkabel und das Internetkabel müssen durch diese Durchführung geführt werden.
- Hinweis: Wenn die Entfernung zur nächsten Steckdose weniger als 15 Meter beträgt, ist eine Wandsteckdose nicht erforderlich.
- Die örtlichen Anforderungen können von dem abweichen, was auf der Geländezeichnung zu lesen ist.
-



Grundebene zeichnen



Grundfläche beim Platzieren mehrerer Maxus

Auf Mindestabstand zwischen den Maxus-Gehäusen achten.

Kabelberechnung 60kW/96/144/192kWh

Die Kabelberechnung muss von Ihrem Installateur durchgeführt worden sein und dabei unter anderem den Strom und die Länge des Kabels berücksichtigen. Darüber hinaus sind die örtlichen Anforderungen zu prüfen.

Produktspezifikationen 60kW/96/144/192kWh

Items	Name	Parameter		
System parameter	Rated Energy(kWh)	96.46	144.69	192.92
	Rated power(kW)	60		
	Protection level	IP54		
	Auxiliary power	Self-powered/External power supply		
	Working humidity range	10%~90%		
	Working temperature range(°C)	-30~55(>45°C derate)		
	Cabinet size (w x h x d: mm)	(1750±10)×(1435±10)×(2392±10)		
	Weight (kg)	1900±100	2225±100	2550±100
	Maximum working altitude (m)	1500		
	Cooling method	Smart liquid cooling		
	Fire extinguishing	Aerosol		
	Communication	Ethernet		
	Communication protocol	MODBUS TCP/RTU		
	Wiring method	Three-phase five-wire		
AC parameter	Rated charging and discharging power(KW)	60		
	Max charging and discharging power(KW)	72 (60S 25°C)		
	Rated charge and discharge current (A)	87		
	Rated grid voltage(V)	400		
	Allowable grid voltage range (V)	300~440		
DC parameter	Max DC voltage(V)	1000		
	Min DC voltage(V)	150		
	DC voltage work range(V)	150~1000		
	DC side max current(A)	180		

Beispielkabel basierend auf Produktspezifikationen können sein:
4x70YMK-Achse.

Kabel

- 1x Netz/kabel; (z. B. nach Berechnung des Installateurs, 4x70YMK-Achse)
- 1x Zubehör Stromkabel 230V; 2x2,5YMK-Achse (erforderlich, wenn der Abstand zur nächsten Wandsteckdose mehr als 15 m beträgt)
- 2x Internetkabel; Erdungskabel (inkl. 1 Ersatz)

Drehfeld rechts

Drehfeld bestimmt, ob ESS funktioniert.

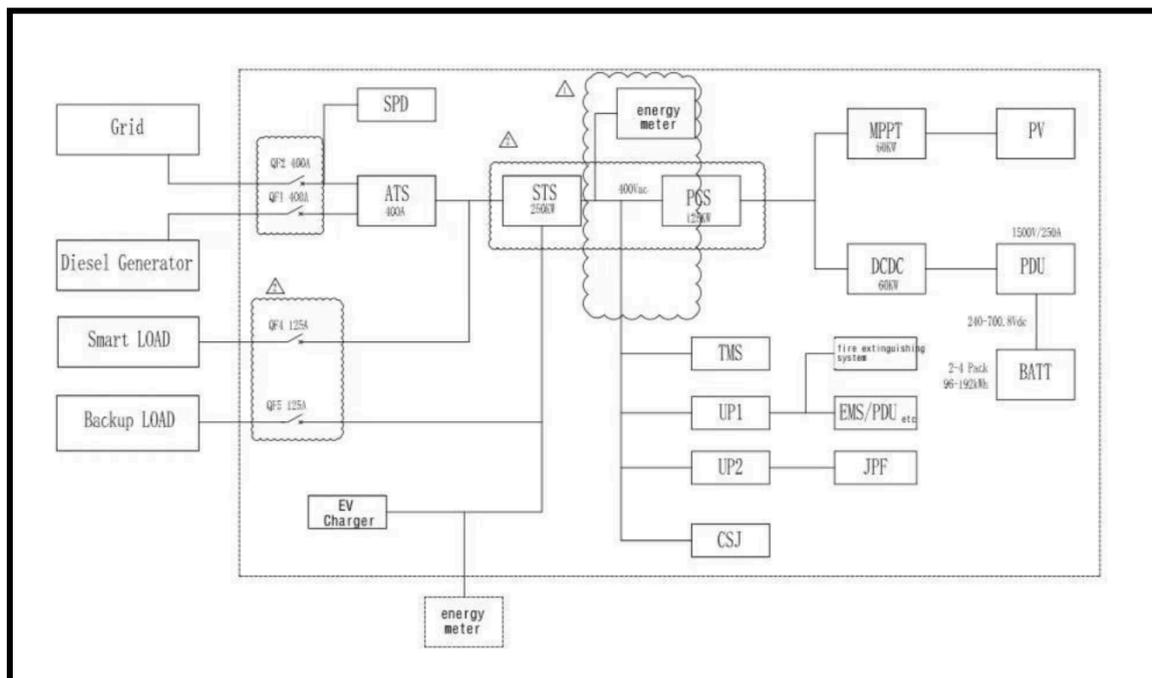
Das Drehfeld muss rechts im Uhrzeigersinn sein.

Phasenfolge

Neben dem Drehfeld rechts ist auch die Phasenfolge wichtig.

L1, das vom kWh-Zähler angeboten wird, muss auch L1 sein, das an den Maxus-Hauptschalter usw. angeschlossen ist.

Optionale extra Anschlussmöglichkeiten



STS Notstromanschluss (optional)

ATS anschluss

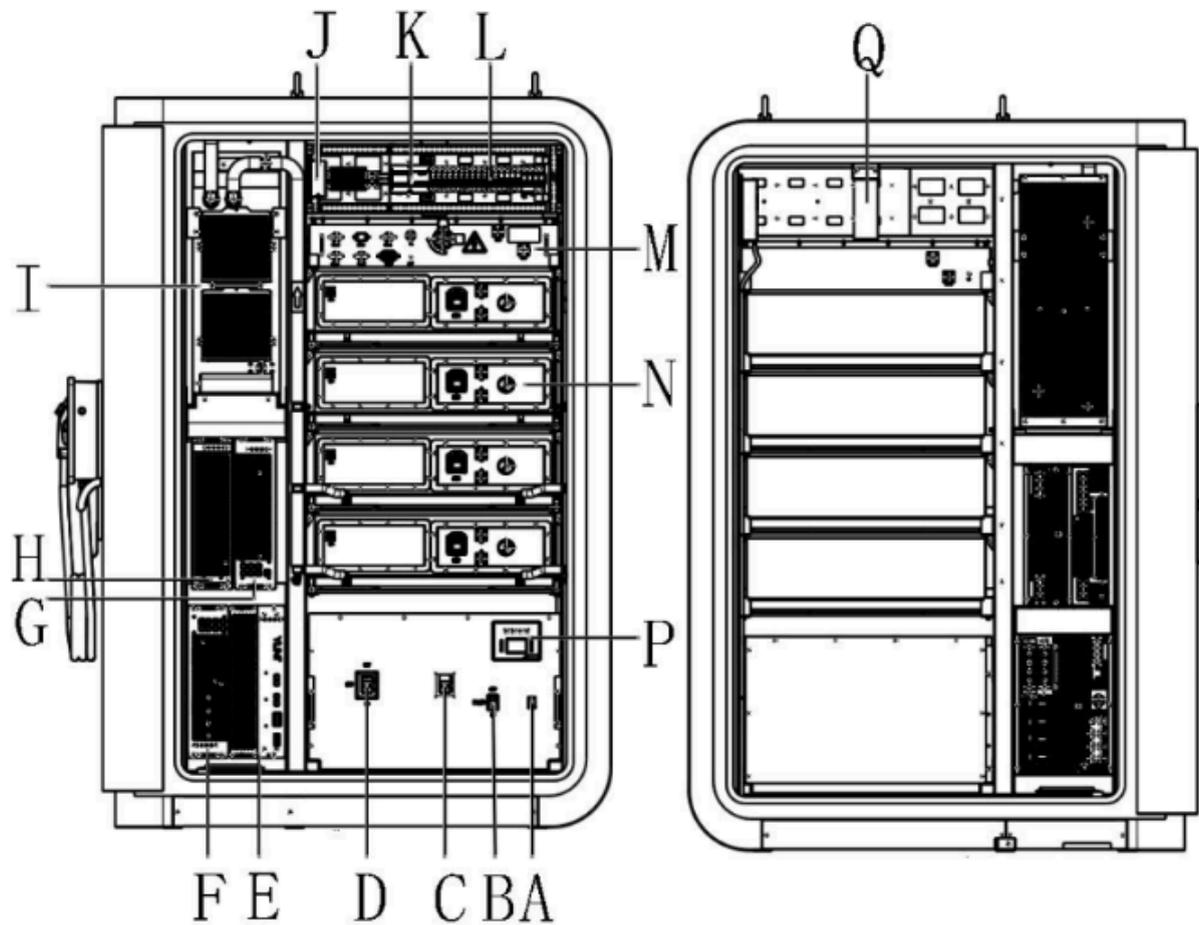
Notstrom last

Berechnen Sie die maximale Belastung auf der BackupLoad- oder Notstromseite des STS. Eine Verbindung zum BackupLoad PV ist nicht möglich. Wenn nämlich die Batterie voll ist, kann die überschüssige Erzeugung nicht an das Netz abgegeben werden.

Vorbereitung Hauptverteiler 60kW/96/144/192kWh

Der Hauptverteiler muss an die Leistung angepasst werden, die der Maxus liefern kann. Beispielsweise enthält der Verteilerkasten Bauteile, die für maximal 40A geeignet sind. Wenn auch der Maxus mit der Einspeisung beginnt, bedeutet das, dass ein höherer Strom als 40A fließen kann.

Leistungsschalter und units



No.	Number	Name
1	A	Load circuit breaker 01 (optional)
2	B	Load circuit breaker 02
3	C	Main circuit breaker 01
4	D	Main circuit breaker 02 (optional)
5	E	Static transfer switch STS (optional)
6	F	PV converter MPPT (optional)
7	G	Voltage converter DCDC
8	H	PCS

EMS SolarGateWay (Dijkman) oder alternativ EMS

Online-EMS-Kurs

Dijkman gibt einen Online-Kurs über das EMS-System SolarGateway.

Sie haben die Möglichkeit, diesen Online-Kurs bei Dijkman zu belegen.

Es ist hilfreich, über Kenntnisse im Umgang mit dem SolarGateWay und dem Energiezähler zu verfügen. Energiezähler können unterschiedlich sein. Suchen Sie nach der passenden Anleitung.

Solar-Gateway

Geliefert. Inklusive Netzteil, das zur Stromversorgung des SolarGateWay erforderlich ist. funktioniert in Deutschland nicht mit dem Energiemarkt.

Vorbereitung, Schwerpunkte EMS:

Energie Daten Solar Gateway

Es gibt 2 Versionen von Energiezählern.

- Energiezähler Le Grand 2 Versionen
- (1) Lose Stromwandlerspulen, die an den Energiezähler angeschlossen werden (normalerweise werden diese mitgeliefert)

Stromwandler Spule (CT spule) für den Energiezähler;

- Durchmesser der Stromwandlerspulen; messen Sie den Durchmesser des Kabels und bestellen Sie die Stromwandlerspule mit dem richtigen Durchmesser.
- Der Energiezähler sollte in der Nähe der Stromwandlerspulen montiert werden, damit die Länge der Drähte der Stromwandlerspulen genutzt werden kann.

(2) fest angeschlossene Spulen. Steckeranschluss; diese Stromwandlerspulen sind mit einem Stecker ausgestattet. Nicht austauschbar mit den oben genannten. (auf besondere Anfrage)

P1-Zähler;

- Am SolargateWay ist ein p1-Anschluss vorhanden. Dieser ist ebenfalls verwendbar. Wichtig ist, dass die Phase von p1 die gleiche ist wie die im Maxus angebotene Phase!
- Kommunikationskabel SolarGateWay zu Maxus
- Kommunikationskabel;
- Verbindung von Maxus (Net1, internes EMS) zu SolarGateWay (Eth0, externes EMS) über Lankabel.



Locatie Solar Gateway

Am besten platzieren Sie das SolarGateway zentral dort, wo die verschiedenen Geräte (auch andere als Maxus) zusammenkommen. Dann können mehrere Geräte (z.B. externe PV-Wechselrichter) physikalisch angeschlossen werden.

Steuerleitung für Modbus von mindestens 1,5mm².

Standort des Energiezählers

Suchen Sie einen geeigneten Standort für den Energiezähler anhand der Kabellänge der Stromwandlerspulen. Nicht kürzen oder verlängern.

Modbus-Verbindung Energiezähler zu Solargateway

Das Solargateway und der Energiezähler haben eine Modbus-Verbindung.

Labeloverzicht

1. Serienummer (SN)
2. MAC adressen
3. Productnaam (PN)
4. PIN code
5. Datamatrix

Poortomschrijving

X10, X11 & X12 RS485 POORTEN

Pin	Naam	Omschrijving	Poort	Omschrijving
1	B-	RS485 Negatief signaal	X10	Standaard omvormer poort
2	A+	RS485 Positief signaal	X11	Standaard meter poort
3	⏚	RS485 Afscherming	X12	Poort voor randapparatuur

X13 GPIO POORT

Pin	Naam	Omschrijving	Max
1	1+	Potentiaalvrije ingang #1 (+)	32V
2	1-	Potentiaalvrije ingang #1 (-)	
3	2+	Potentiaalvrije ingang #2 (+)	32V
4	2-	Potentiaalvrije ingang #2 (-)	
5	C1	Potentiaalvrij uitgang contact #1	32V 2A
6	C1		
7	C2	Potentiaalvrij uitgang contact #2	32V 2A
8	C2		

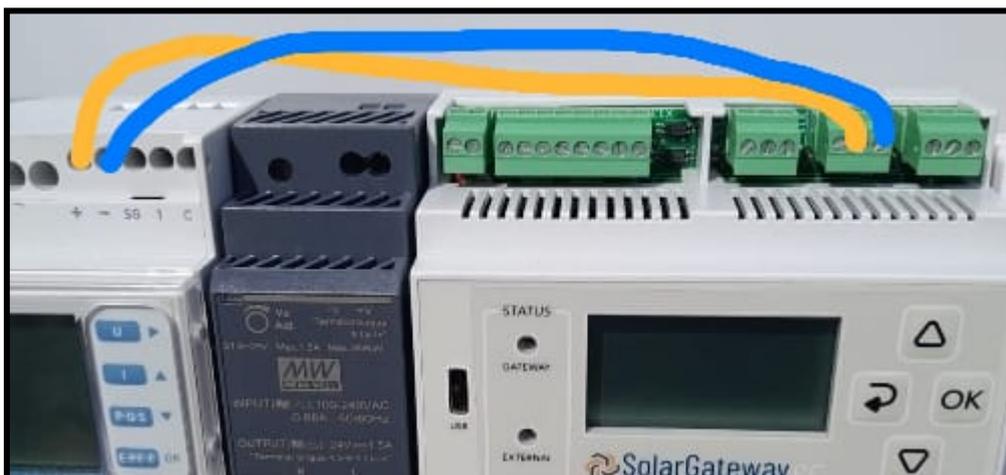
X14 DC INGANG

Pin	Naam	Omschrijving
1	+	Externe DC voeding 12 - 32V --- max. 20W
2	-	

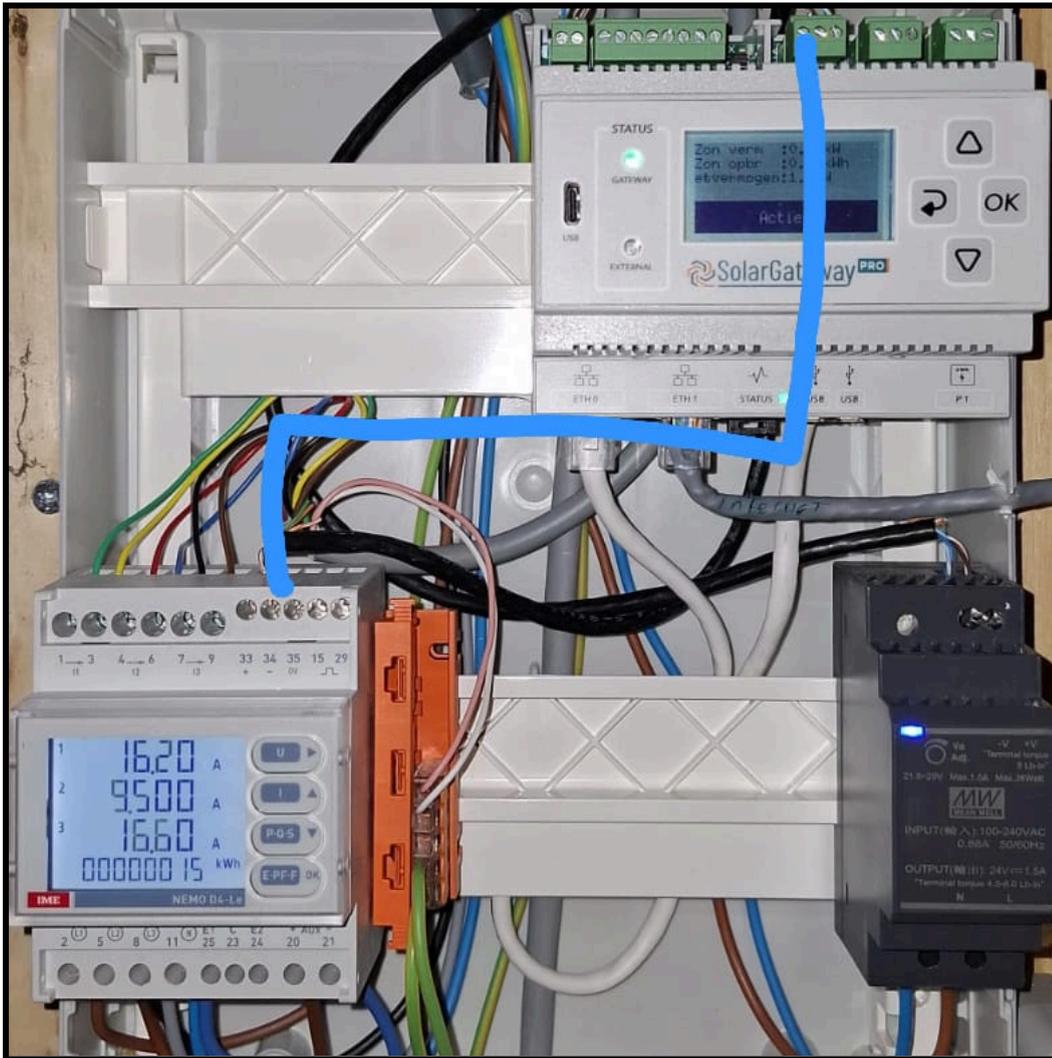
GSE COMMUNICATIE POORTEN

Port	Naam	Omschrijving
1	ETH0	PoE+ ⁽¹⁾ / Ethernet 0 poort
2	ETH1	Ethernet 1 poort
3	USB0	USB 0 poort
4	USB1	USB 1 poort
5	P1	Poort voor slimme meter

13 ¹ Alleen voor het model GSE-A010



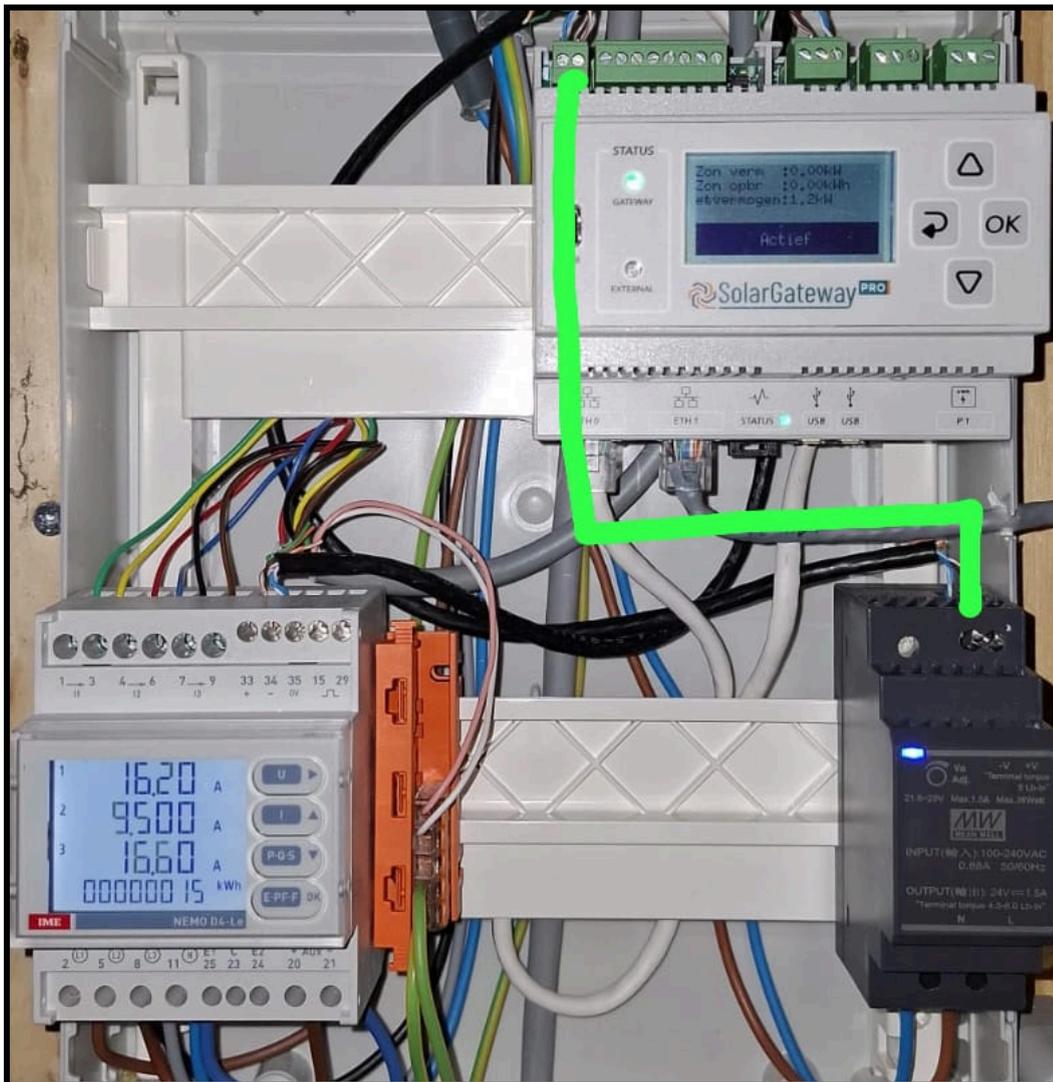
Der Energiezähler Modbus wird an X11 von SolarGateWay angeschlossen.
Der Modbus-Port ganz rechts ist X10.



Der Energiezähler wird an den Modbus-Port X12 angeschlossen. Der X10 ist Standard und befindet sich ganz rechts.

Netzgerät Solargateway.

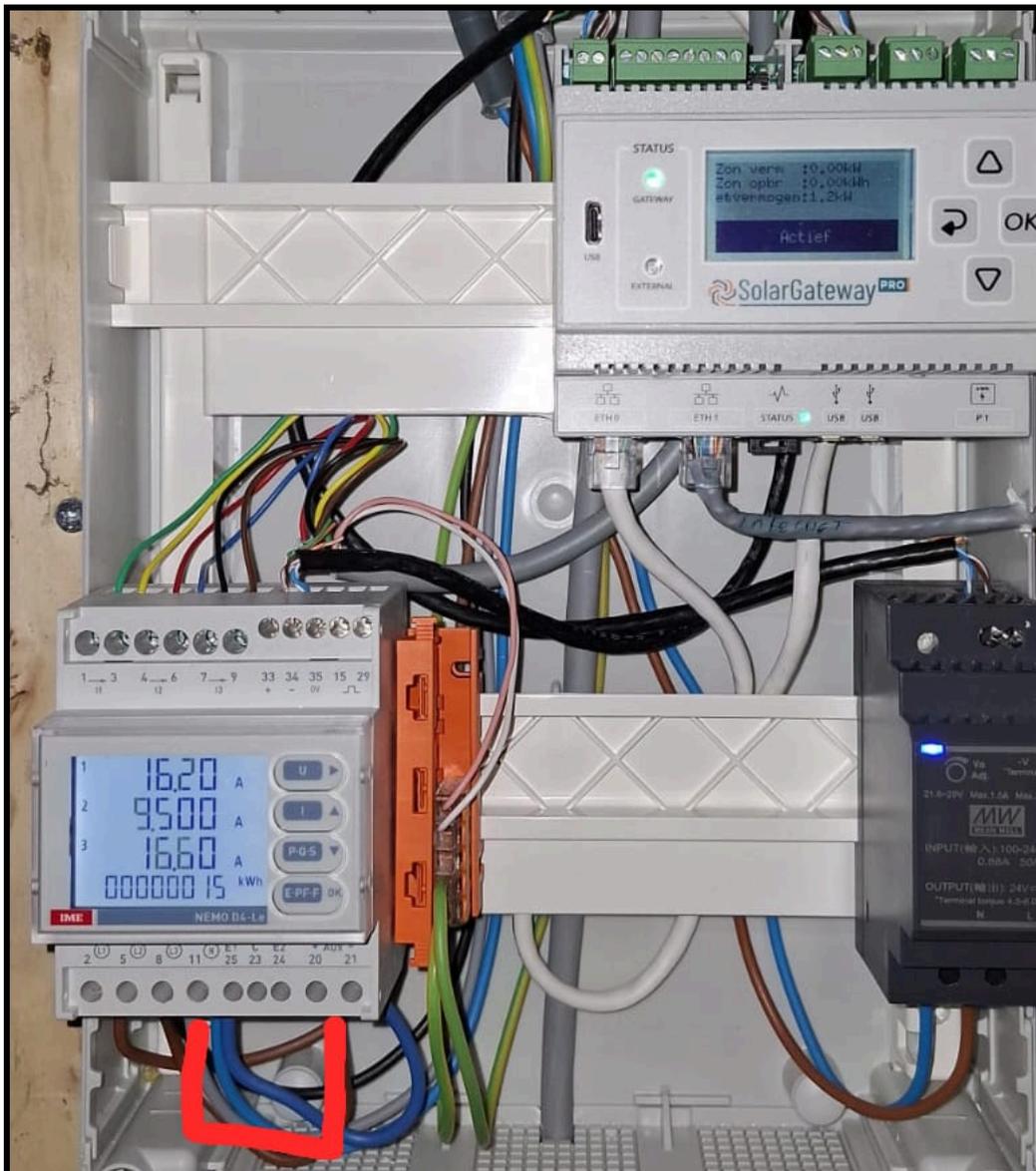
Prüfen Sie immer, ob die unten stehende Beschreibung mit der Komponente übereinstimmt!



Solargateway benötigt eine Gleichspannung von 12-32 V.
Schließen Sie Solargateway an das bestellte Netzteil an.

Netzgerät, Energiemessgerät.

Prüfen Sie immer, ob die unten stehende Beschreibung mit der Komponente übereinstimmt!
Die meisten IME-Energiemessgeräte werden mit 230 V Wechselstrom betrieben.



Der Strom wird in diesem Fall von der benachbarten Phase und dem Nullleiter abgenommen. Der Energiezähler benötigt 230Vac.

Schließen Sie die Stromwandlerspulen an den Energiezähler an.

(Wenn P1 verwendet wird, entfällt der folgende Abschnitt).

Prüfen Sie die Stromwandlerspulen und den Energiezähler manuell.

Stromwandlerspulen sind polaritätsempfindlich, normalerweise befindet sich ein Pfeil auf dem Bauteil.

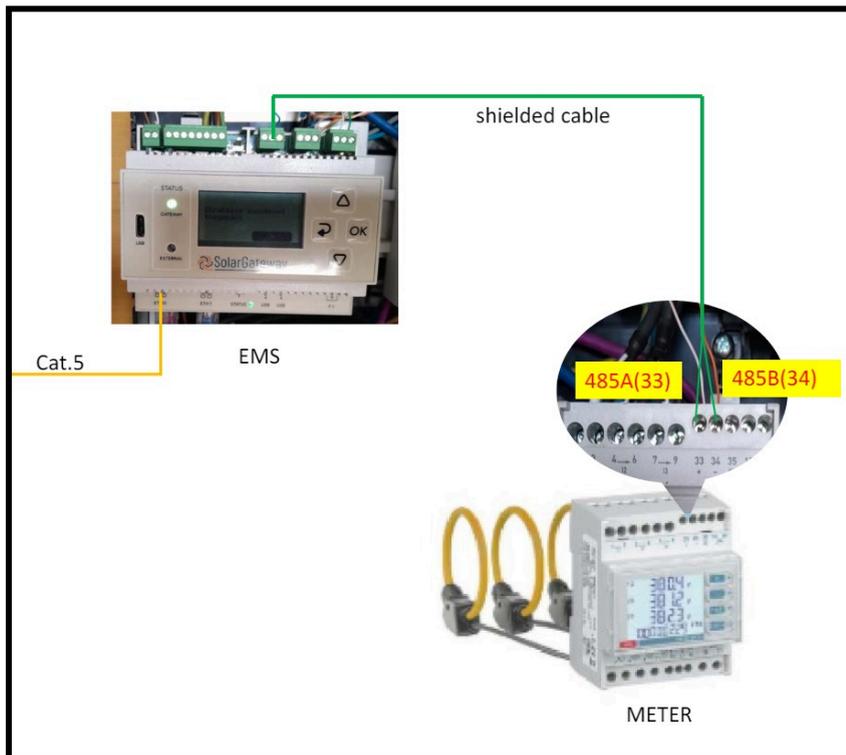
- Schrauben Sie den Draht der richtigen Farbe an den Spuleneingang des Energiemessgeräts.
- Oder verwenden Sie den Stecker, je nach Spulentyp und Energiemessgerät.

Prüfen Sie, ob die Stromwandlerspulen richtig eingestellt sind: Verhältnis, Marke usw.

Stellen Sie sicher, dass die gewünschte Modbus-Adresse eingestellt ist. Um zur Modbus-Einstellung zu gelangen, siehe Handbuch. Verwenden Sie die Pfeiltasten auf dem Energiemessgerät.

Anschluss des Energiezählers an Solargateway.

Unten ist der schematische Anschluss dargestellt. Hier ist der Energiezähler an den Port X12 des Solargateways angeschlossen. X12, X11, X10 sind Modbus-Anschlüsse.

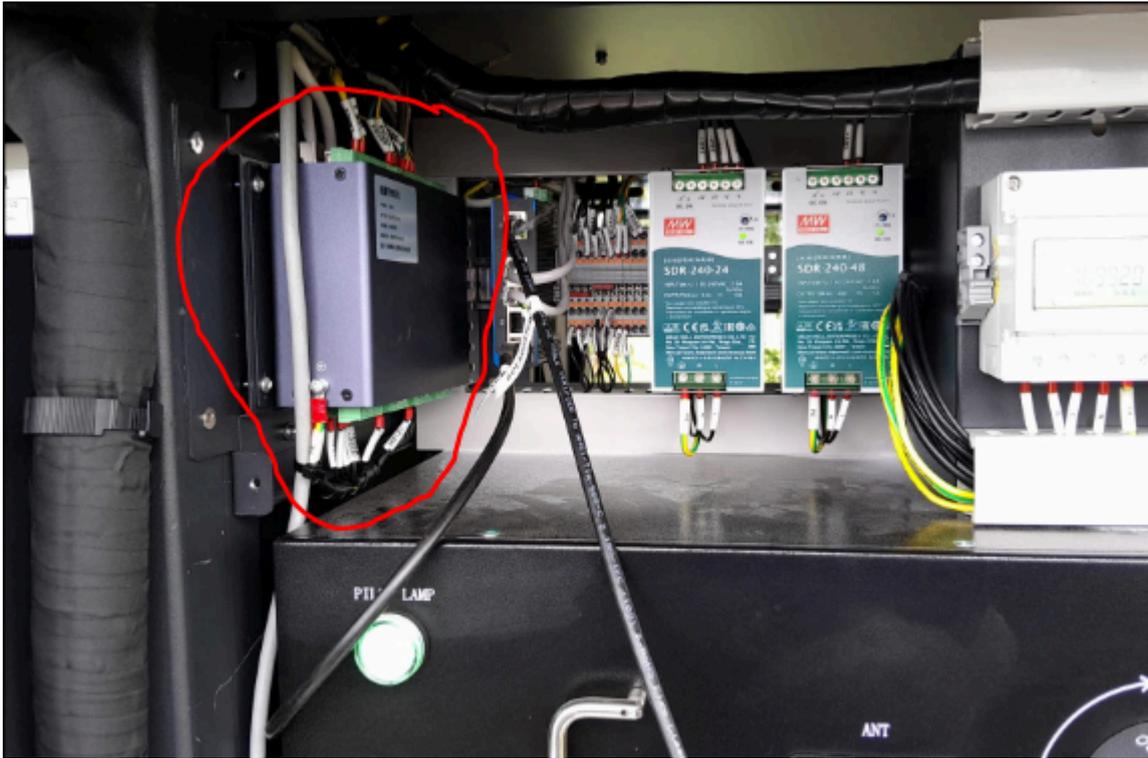


Anschluss des SolarGateway an ein einzelnes EMS MAXUS

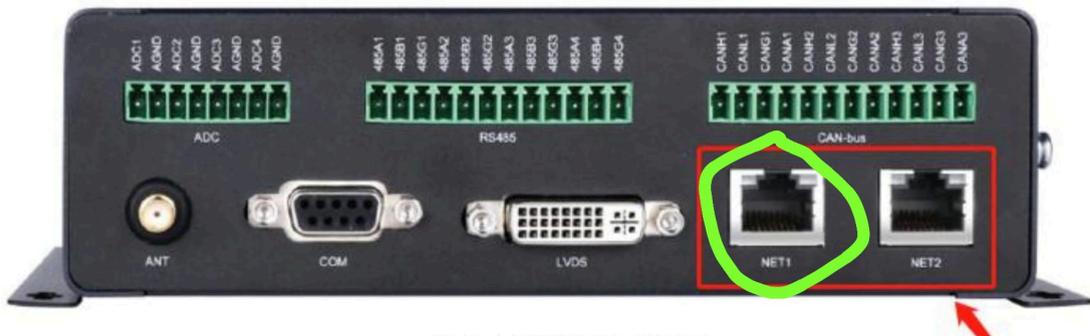
In dieser Situation wird ein Maxus an das SolarGateWay angeschlossen. (Für mehrere Maxus ESS wird ein externer Switch verwendet).

Maxus ist über ein TCP/IP-UTP-Kabel mit RJ45 angeschlossen.

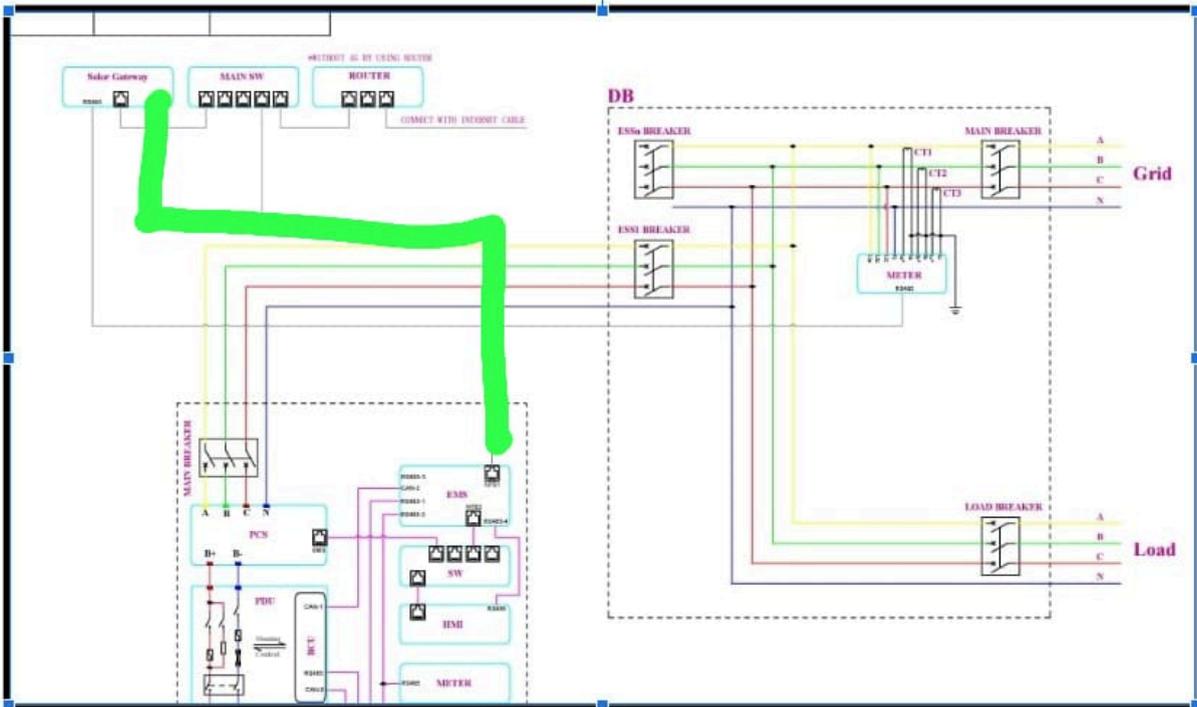
Verbinden Sie das TCP/IP-Kabel mit dem ETH1 des Solargateways und die andere Seite mit dem NET1 des EMS von MAXUS.



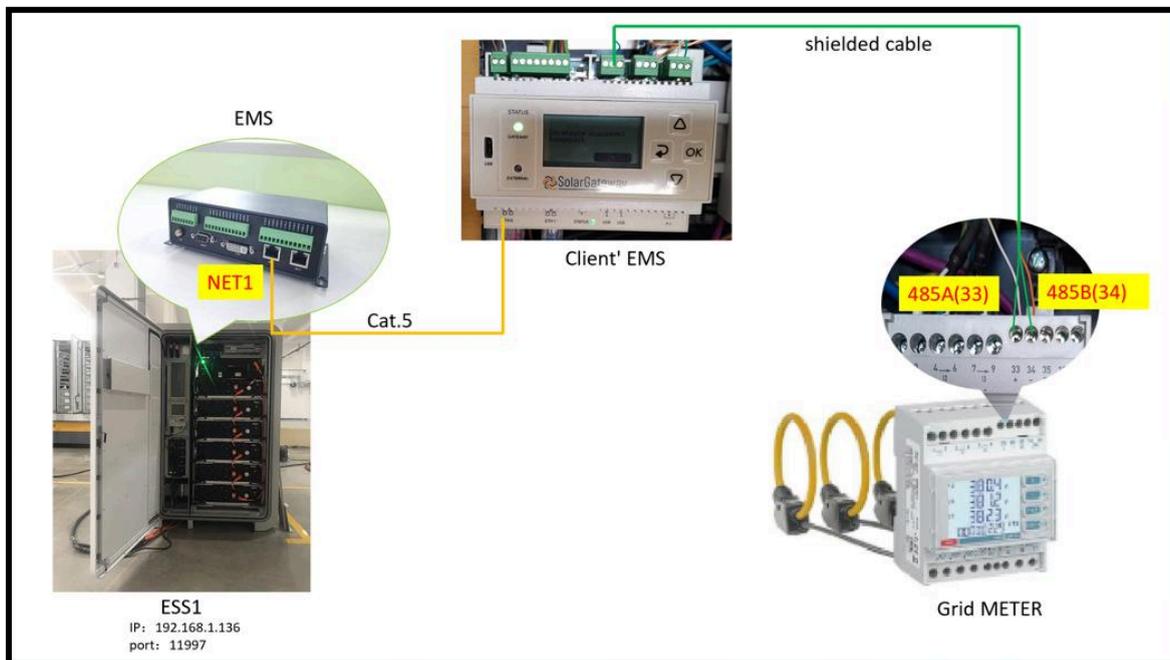
EMS sichtbar innerhalb der roten Markierung.



SolarGateWay Lankabel im NET1, grüner Kreis



Beim Anschluss eines Maxus sollte das Kommunikationskabel entsprechend der grünen Spur zwischen NET1 des Maxus und ETH0 des SolarGateWay angeschlossen werden.

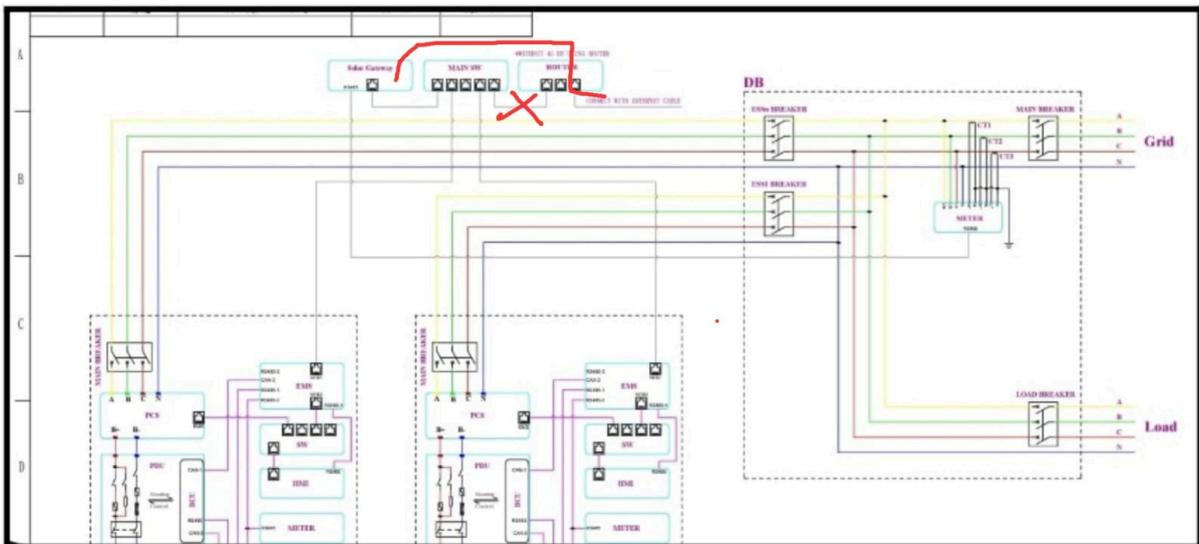


Oben ist die Verbindung zwischen SolarGateway und der gelben Linie.

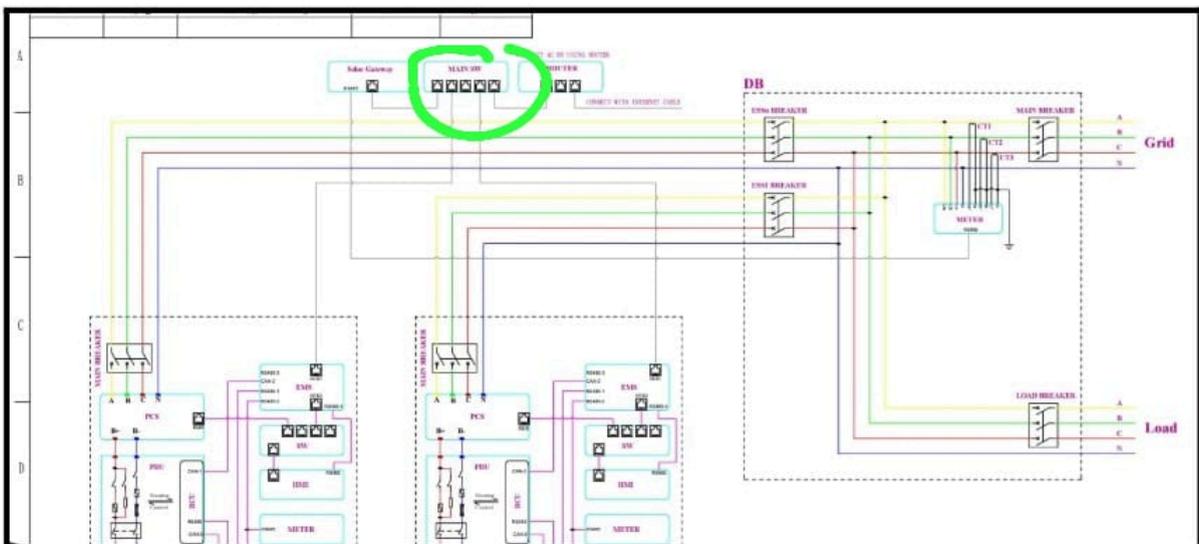
Anschluss von SolarGateway an Multi EMS MAXUS

Wenn mehrere Maxus in einem System eingesetzt werden, muss das Kabel zwischen Solargateway und den Maxus auf eine andere Weise angeschlossen werden. Die Beschreibung folgt hier.

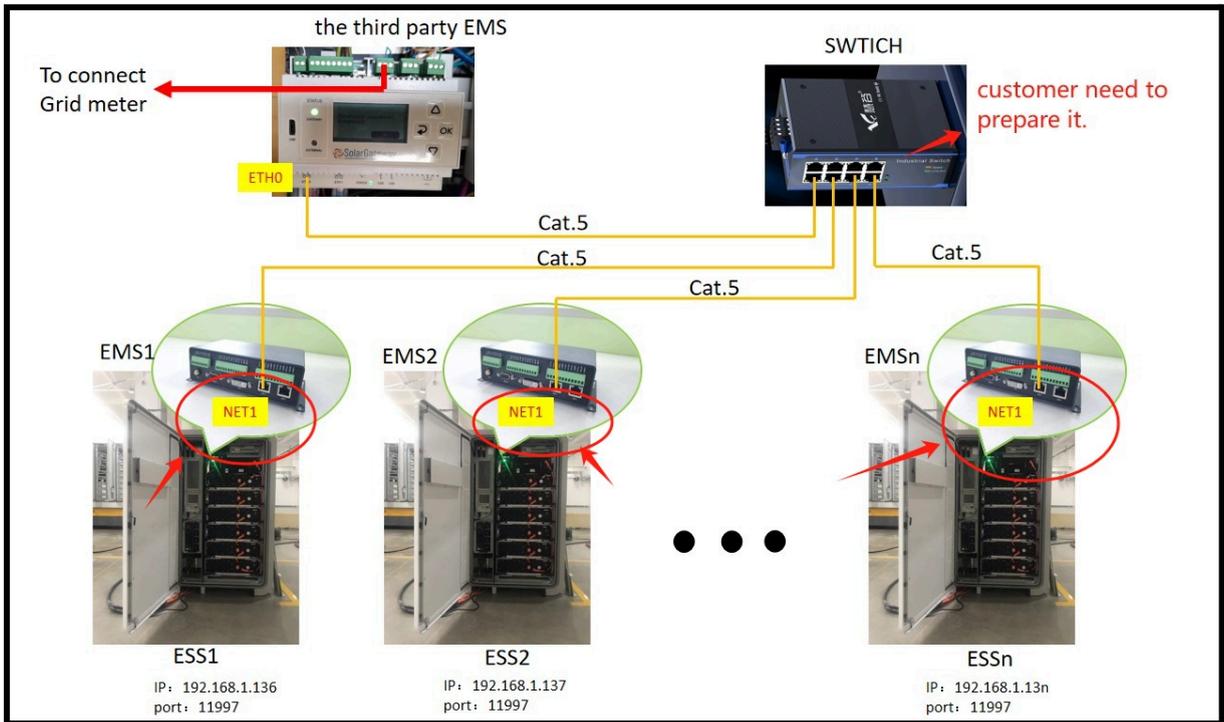
Erforderlich ist ein externer Switch, an den die ETH0 des SolarGateWay und alle Maxus NET1 Ports über TCP/IP angeschlossen werden. Die ETH1 wird über das Kabel mit dem Internet verbunden.



In rot ist das Kabel mit Internet an den ETH1-Port des SolarGateWay angeschlossen



In dem grünen Kreis befindet sich der externe Switch. Darin befinden sich die TCP/IP-Kabel, die vom oder zum SolarGateWay ETH0 und jedem Maxus NET1 führen. In diesem Beispiel gibt es 2 Maxus.



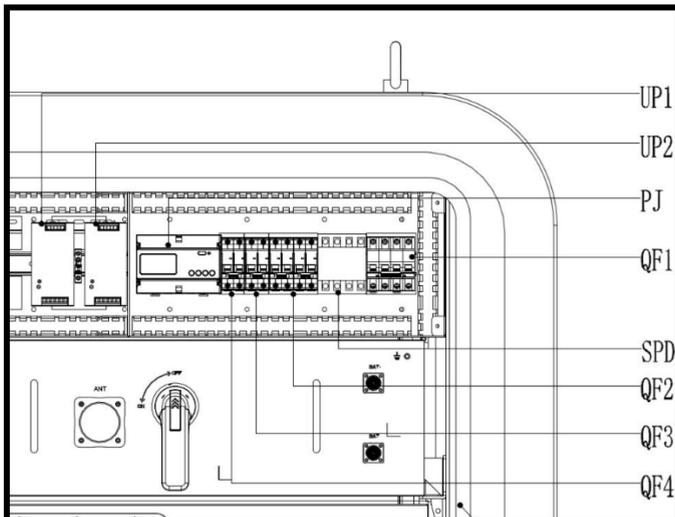
Beachten Sie, dass der SWITCH ein externer Schalter ist, der nicht zum Standardlieferungsumfang des Maxus gehört.

Solargateway-Einstellungen

Die Einstellungen müssen im HUB-Portal vorgenommen werden.
 Stellen Sie sicher, dass Sie ein Konto für das HUB-Portal erstellt haben.
 Den Link zum HUB-Portal finden Sie auf der Website von Dijkman.
 Einstellungen im HUB-Portal siehe Kapitel „HUB-Portal“.

Maxus aus/ein Verfahren

Die Prozedur zum Aus- und Einschalten des maxus muss genau eingehalten werden.
 Sehen Sie sich an, wo sich die Komponenten vor einem Aus- oder Einschalter befinden.



Einschaltvorgang

EIN

Wenn alles überprüft wurde, kann der MAXUS eingeschaltet werden

Befolgen Sie die Einschaltprozedur wie im Handbuch beschrieben.

Der Einschaltvorgang ist keinesfalls umgekehrt wie der Ausschaltvorgang.

Hauptschalter ein, unten links.



(Bei 60kW/96/144/192kWh befindet sich dieser Schalter unter den Batterien)

QF1 ein (ganz rechter Unterbrecher)

QF2 ein



PDU de DC switch (großer Hebel)



QF3 an
QF4 an



(eij 60kW/96/144/192kWh dieser Schalter befindet sich unter den Batterien)

Verfahren zum Ausschalten

AUS

Der Ausschaltvorgang ist absolut nicht umgekehrt wie der Einschaltvorgang.
Befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch.

Die Ausschaltsequenz ist also:

DC-Ausschalten



QF4 Aus

QF3 Aus

QF2 Aus

QF1 Aus

Main AC switch Aufschalten links unter.

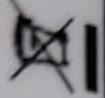
Typennummern eingeben

Würden Sie Blauhoff bitte nach der Installation die Typen- und Seriennummern mitteilen?
Dies gilt für MAXUS und SolarGateway.

Rechargeable Li-ion battery system	
DC Side Parameter	
Battery type:LFP battery	Rated energy:258kWh
Nominal voltage:921.6V	Rated capacity:280Ah
Combination:1P288S	Voltage range:720~1000V
Max. charge / discharge current:180A	Number of battery packs: 6
AC Side Parameter	
Rated power:125kW	Max.charge/discharge power:150kW
Rated grid voltage:400V	Rated charge/discharge current:182A
Rated grid frequency:50Hz/60Hz	Overload capacity:1.2Pn,last for one minute
System Parameter	
Product Model: ES-921.6V280Ah	Degree of protection:IP54
Altitude:≤1500m	Humidity:≤95%RH
System weight: 350±150Kg	Manufacture Date: 20240426
Serial number: GSC17N23A7FY117010009	
	

Der grüne Kreis zeigt die Seriennummer von Maxus. Das Foto genügt.

embion

CE 

DC-IN: 12-32V 

PN : GSE-A010
PIN : 6887

LOW MAX

SN: 03007111000AM

ETH0 : 10:54:D2:A0:14:02
ETH1 : 10:54:D2:A0:14:03
BLUE : 10:54:D2:A0:14:04
WIFI : 10:54:D2:A0:14:03



Made in:
Gilze, the Netherlands
Biestraat 1B, 5126 NH

In dem blauen Kreis steht die Seriennummer SolarGateWay. Es genügt, ein Foto zu machen und es weiterzuleiten.

Einrichten von ETH1 SolarGateWay

Im SolarGateWay-Bildschirm muss die DHCP-Einstellung für ETH1 vorgenommen werden.

HUB-Portal

Die Einstellungen Solargateway müssen vorgenommen werden, damit Energy Meter und Maxus Zugang zu Solargateway erhalten. Fahrplan unten.

HUB-Portal-Konto

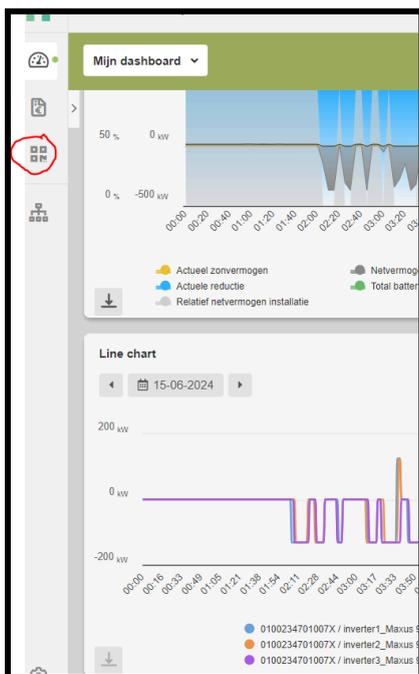
Erstellen Sie ein Konto im HUB-Portal. Suchen Sie nach Embion.

Richten Sie Solargateway mit Maxus und Energy Meter ein.

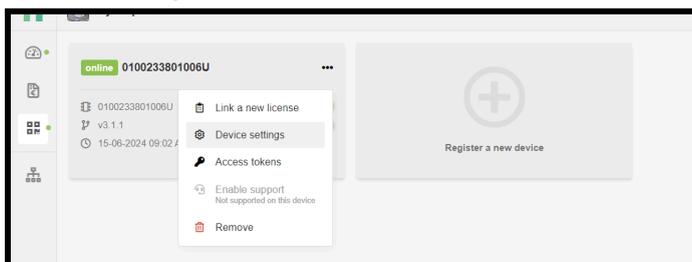
Die Einrichtung sollte immer durchgeführt werden.

Sowohl das Maxus (siehe Beispielbild) als auch das Energy Meter.

Schauen Sie nach, welche IP-Einstellungen verwendet werden, wie Port und Adresse.

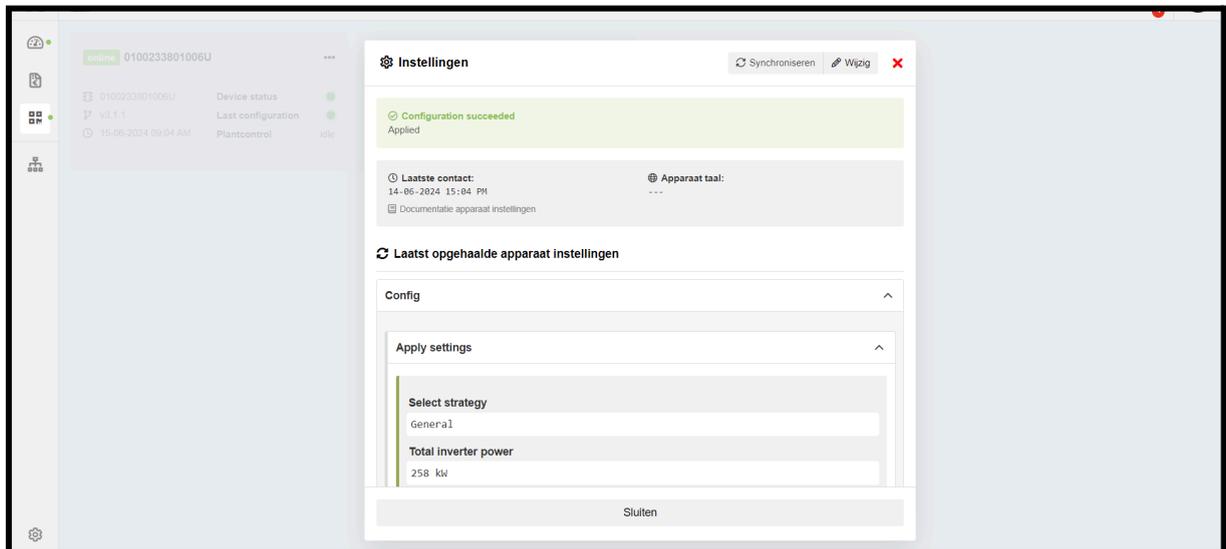


Device settings



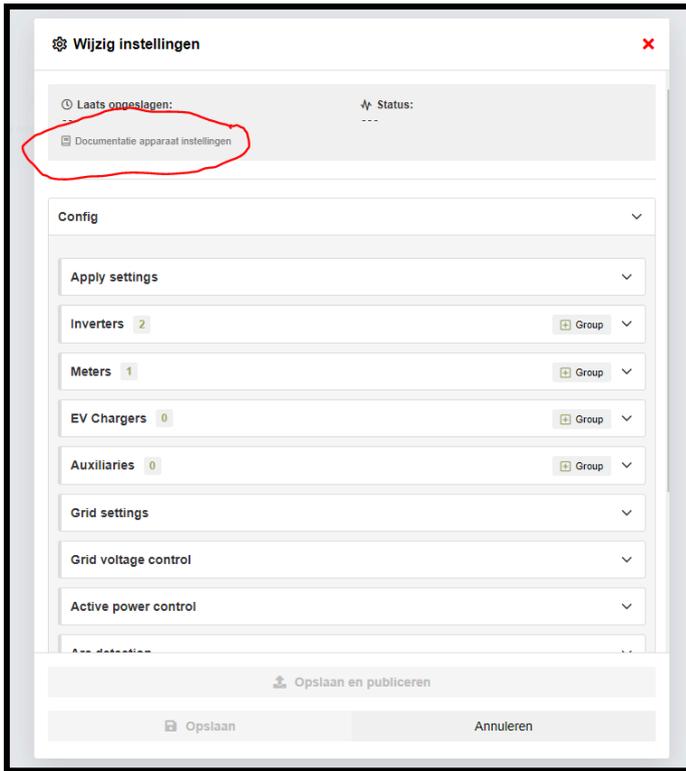
Verwenden Sie die Reihenfolge:

1. Zuerst synchronisieren,
2. dann Taste ändern,
3. dann Einstellungen anpassen,
4. speichern, veröffentlichen.



Einstellungen des Dokumentationsgeräts

Viele Informationen finden Sie unter dem Link „Einstellungen für Dokumentationsgeräte“. Dieser ist auf den verschiedenen Bildschirmen des HUB-Portals zu finden.



Beispiel für Einstellungen

Wijzig instellingen ✕

Batterij Maxus ✎ □ 🗑️ ^

Connection type:	<input type="text" value="TCP/IP"/>	* Address range ⓘ :	<input type="text" value="1"/>
Inverter type:	<input type="text" value="Maxus"/>	* Inverter IP ⓘ :	<input type="text" value="192.168.2.136"/>
* Inverter TCP port :	<input type="text" value="11997"/>	* Strings per inverter :	<input type="text" value="1"/>
* Total number of panels :	<input type="text" value="0"/>	* Peak power per panel Wp :	<input type="text" value="0"/>
* Maximum active battery power kW :	<input type="text" value="125"/>	Set charge prio:	<input type="text" value="2"/>
Set discharge prio:	<input type="text" value="1 (High)"/>	* Minimum SoC % :	<input type="text" value="10"/>
* Maximum SoC % :	<input type="text" value="90"/>	* Minimum SoC for remote control % :	<input type="text" value="10"/>
* Maximum SoC for non-solar charge % :	<input type="text" value="90"/>	Allow automatic charge:	<input type="text" value="Disable"/>
Enable active power control:	<input type="text" value="Enable"/>		

⬆️ **Opslaan en publiceren**

Opslaan Annuleren

Nach dem Festlegen der Einstellungen speichern und veröffentlichen