Home 6, 10 & 15

Schnellstartanleitung

FENECON



Densys pv5 | **Wir liefern. Sie bauen.** Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.**densys-pv5**.de
Stromspeichersysteme für die 100% Energiewende

Schnellstartanleitung

Das Stromspeichersystem dient dem Speichern von elektrischer Energie in wiederaufladbaren Lithium-Batteriemodulen (Beladen) und dem Bereitstellen von elektrischer Energie (Entladen). Dieser Be- und Entladeprozess erfolgt über einen angeschlossenen Wechselrichter. Alle Prozesse des Stromspeichersystems werden durch das FEMS überwacht und gesteuert.

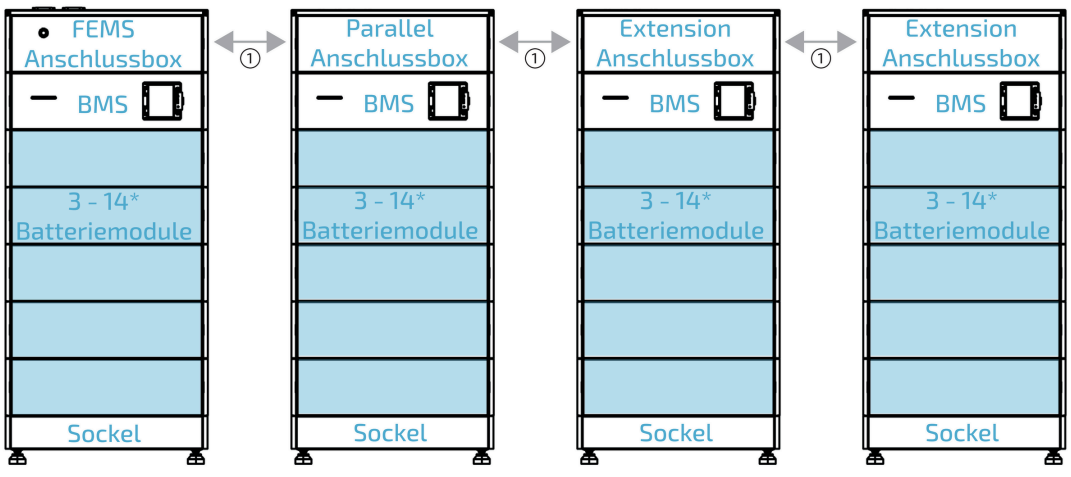
⚠ WARNUNG

- Die Anlage darf nur unter Einhaltung der zulässigen technischen Daten verwendet werden.
- Die Installation und Wartung der Anlage darf nur qualifiziertes Fachpersonal durchführen.
- Diese Schnellstartanleitung muss vor der Installation gelesen und verstanden werden.

HINWEIS

In dieser Schnellstartanleitung werden nicht alle möglichen Systemkonfigurationen dargestellt. Dies finden Sie in der Installationsanleitung.





Batterieturm 1 | Batterieturm 2 | Batterieturm 3 | Batterieturm 4

① Verkabelung zwischen den Batterietürmen

*Parallelschaltung mehrerer Türme:
> 2 Türme mit je 8 Modulen
> 3 Türme mit je 11 Modulen
> 4 Türme mit je 12 Modulen

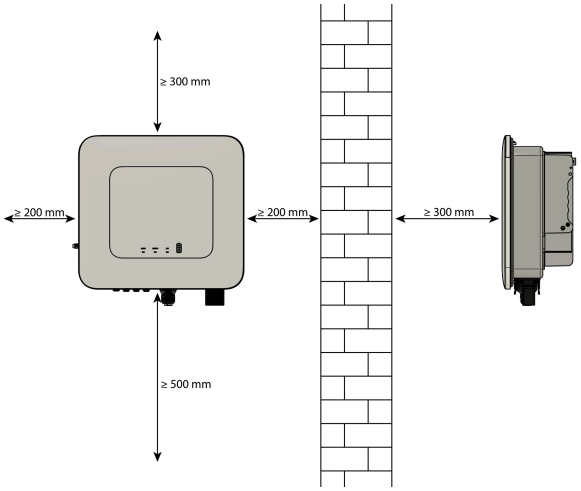
Densys pv5 | Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

1 Aufstellort



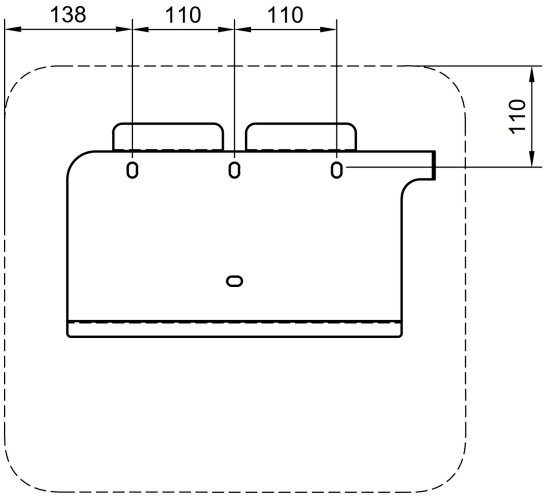
-35 °C bis 60 °C

2 Abstand

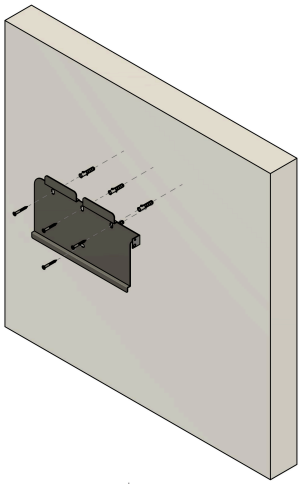


3 Bohrlöcher

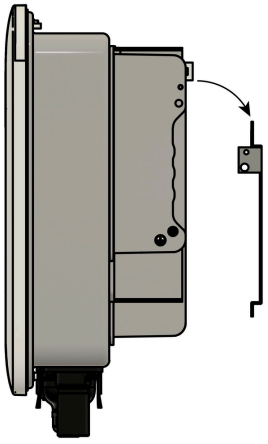
Löcher für Wandhalterung anzeichnen und Bohren (Ø 8 mm, Tiefe 80 mm)



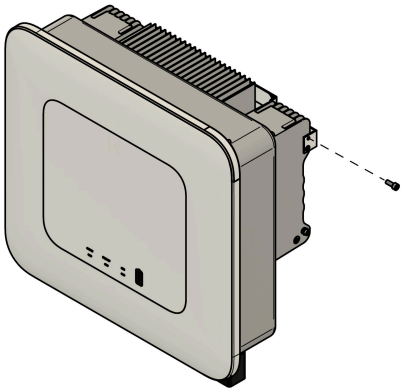
4



5



6

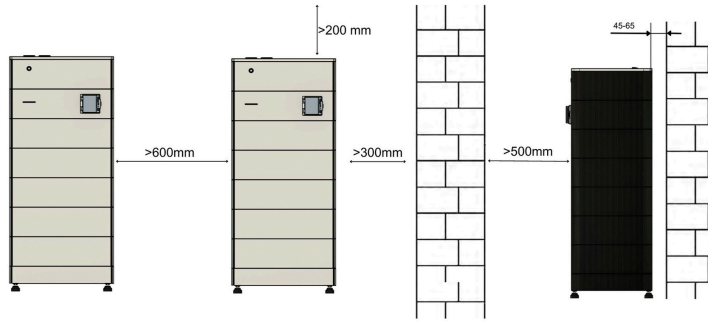


1 Aufstellort

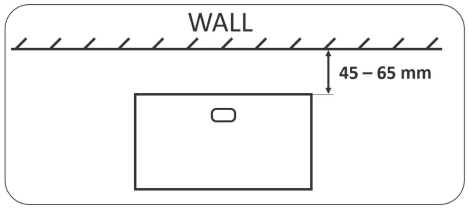


-30 °C bis 60 °C

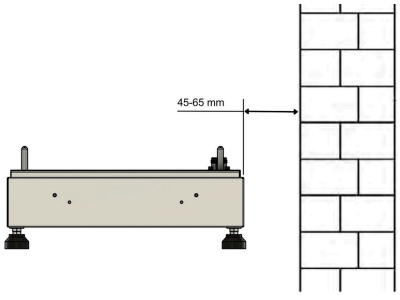
2 Abstand



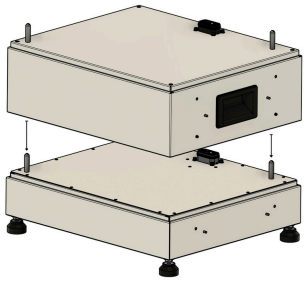
3



4



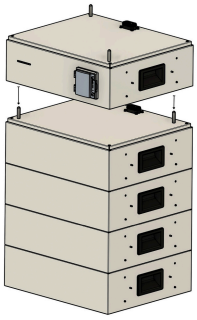
5



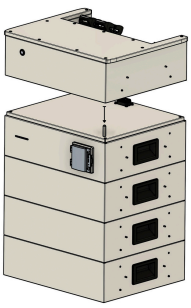
6



7



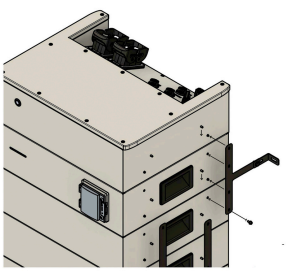
8



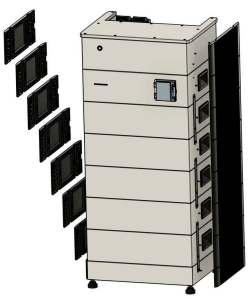
9



10

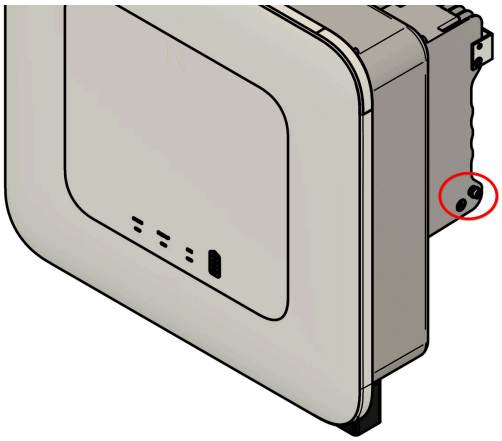


11



Densys pv5 | Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

1



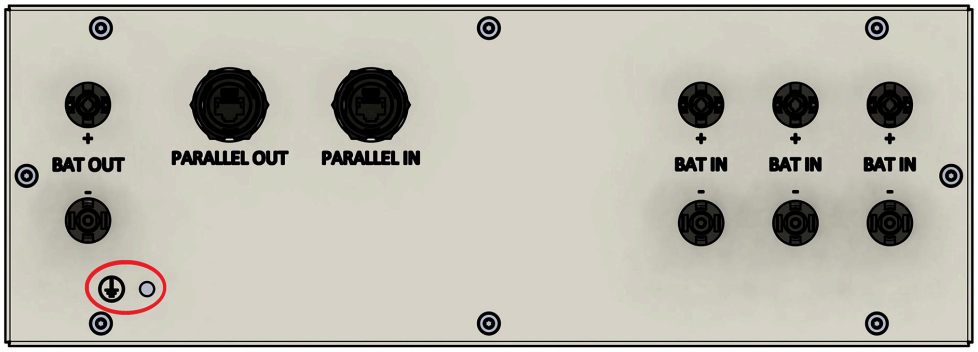
Erdungskabel mind. 10 mm²

2



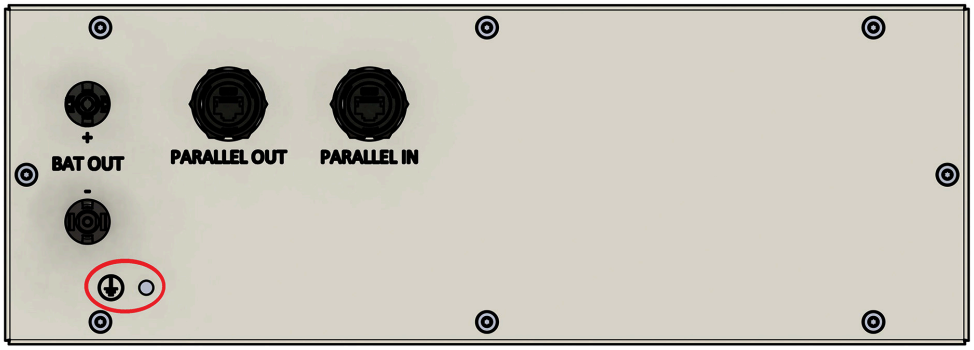
EMS-Box
Erdungskabel
mind. 10 mm²

3



Parallelschaltbox

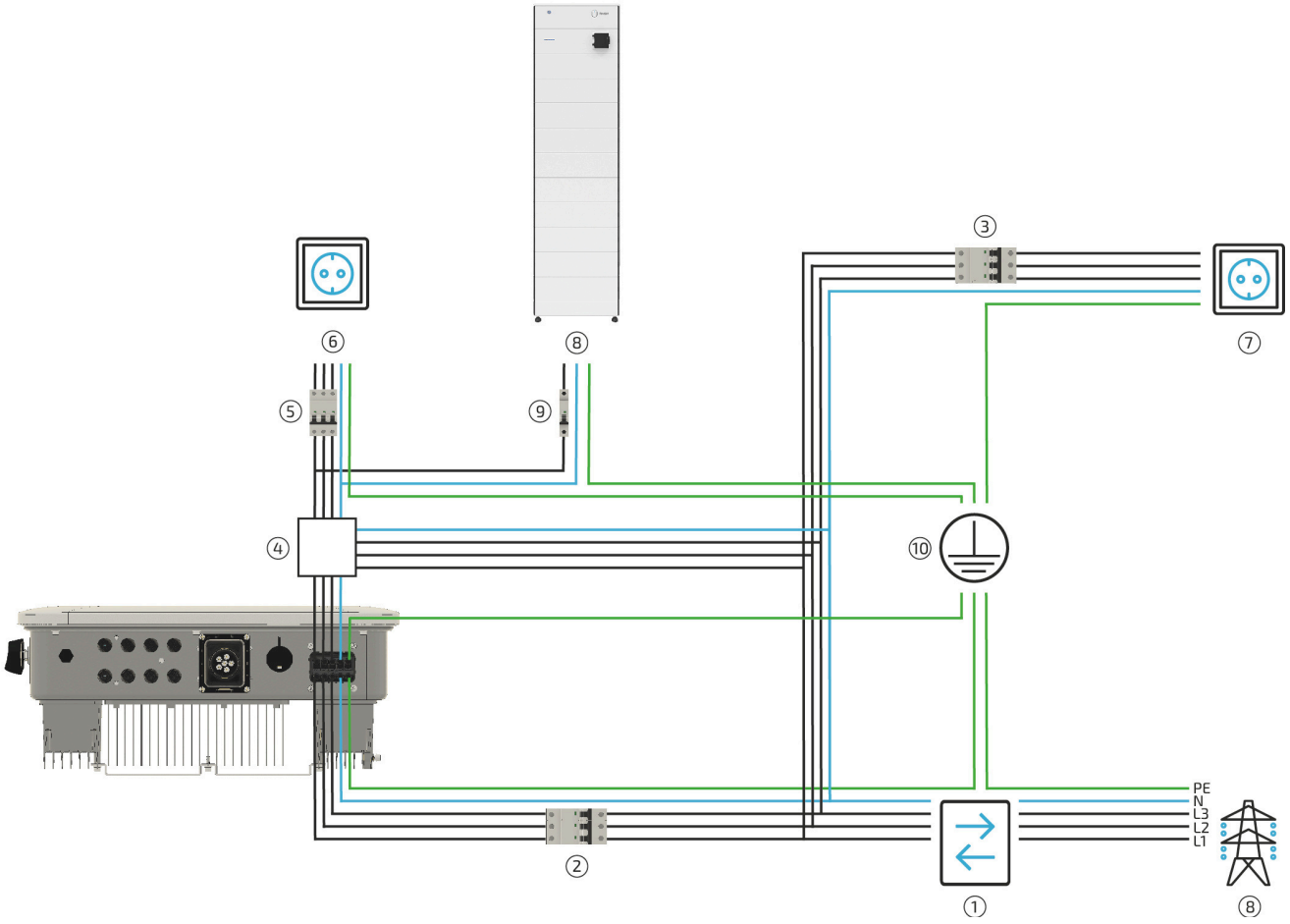
Erdungskabel
mind. 10 mm²



Extensionbox

Erdungskabel
mind. 10 mm²

Densys pv5 | Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de



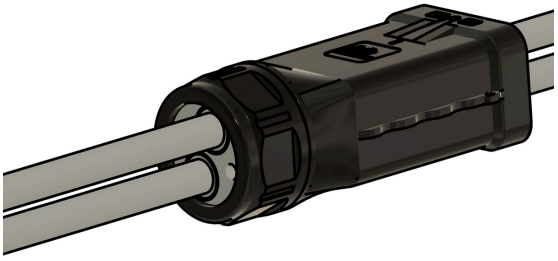
Pos.	Beschreibung
1	2-Richtungszähler von Energieversorger
2	Absicherung des Wechselrichters 3-polig. (6 kW — 20 A; 10/15 kW — 32 A)*1
3	Absicherung der Verbraucher (kein Notstrom) mit RCD Typ A und passenden LS-Schaltern
4	Serviceschalter zum Umschalten der Notstromlasten auf das Stromnetz (empfohlen)
5	Verbraucher geschützt durch passende LS-Schalter und RCD Typ A 30 mA *2
6	Verbraucher — notstromversorgt maximal 6/10/15 kW — 2 kW/3,333kW/5 kW pro Phase (gilt auch im Normalbetrieb wenn Netz vorhanden!); keine weiteren AC-Erzeuger zulässig
7	Verbraucher nicht notstromversorgt
8	AC-Versorgung der EMS-Box (falls Verbraucher am Notstromabgang angeschlossen sind)
9	Absicherung maximal C6 oder C10 1-polig
10	Potentialausgleichsschiene

*1 Zusätzlich sind die aktuell gültigen nationalen Bestimmungen sowie die Vorgaben des zugehörigen Netzbetreiber einzuhalten. (Wenn ein RCD vom Netzbetreiber gefordert wird, wird ein RCD Typ A mit 300 mA Auslösestrom empfohlen, bei 30 mA kann es zu unerwünschten Abschaltungen kommen.)

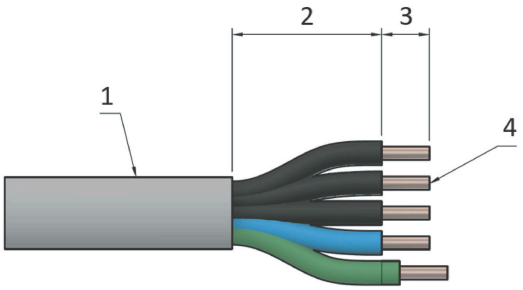
*2 Einzuhalten sind die aktuell gültigen nationalen Bestimmungen, die Vorgaben des zugehörigen Netzbetreibers sowie die Vorgaben des Herstellers.

Densys pv5 | Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

1



2

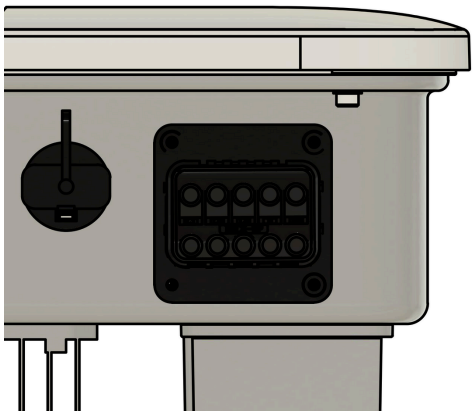


Abschnitt	Beschreibung	Maße
1	Außendurchmesser	18 mm
2	Länge entmanteltes Kabel	BACKUP: 75 mm ON-GRID: 55 mm
3	Länge abisolierter Leiter	ca. 12 mm² **
4	Querschnitt Leiter	Home 6: 2,5 mm² ** Home 10/15: 6 mm² *

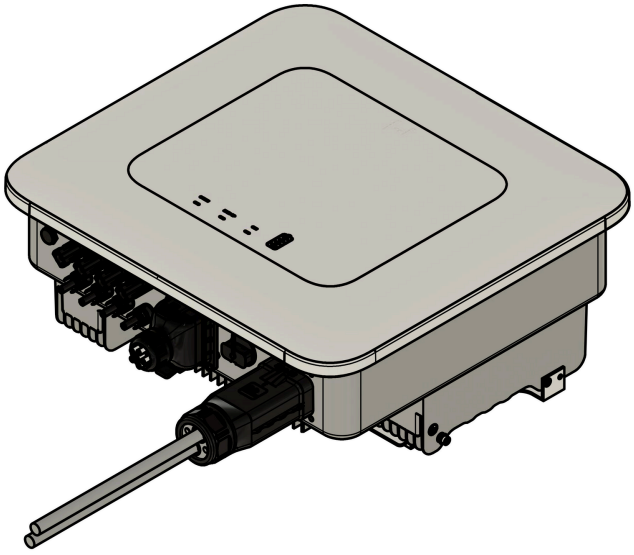
3



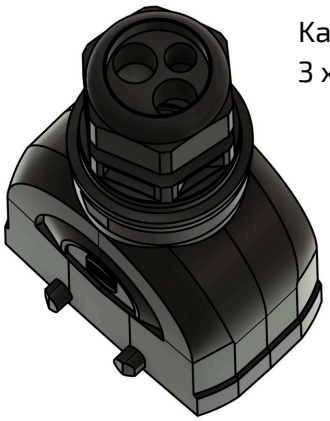
4



5

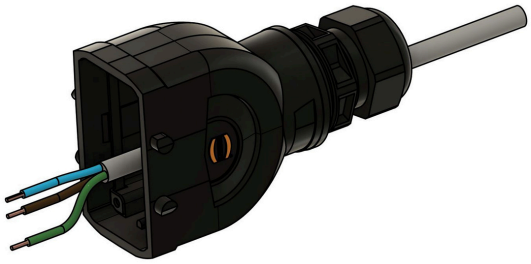


1

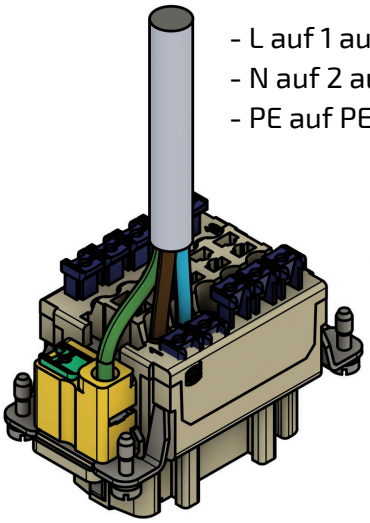


Kabel-Querschnitt von
3 x 1,5 mm² empfohlen

2

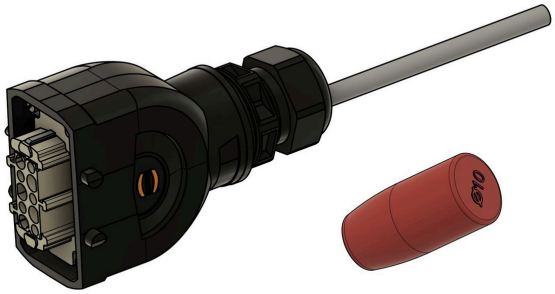


3



- L auf 1 auflegen
- N auf 2 auflegen
- PE auf PE auflegen

4

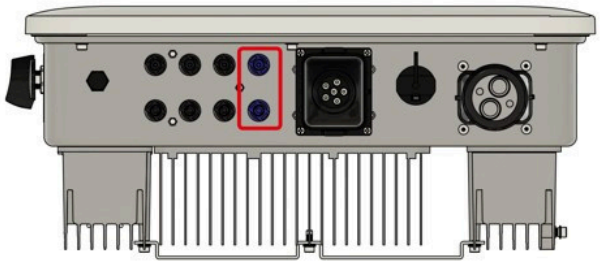


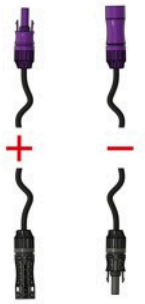
5



DC-Kabel vom Batterieturm zum Wechselrichter

1







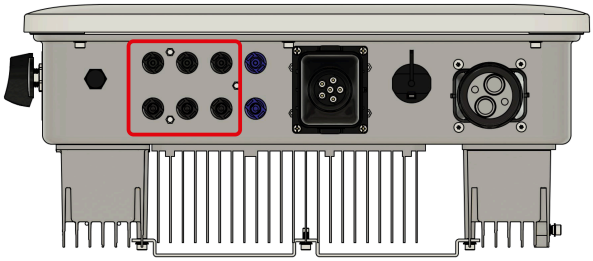
HINWEIS

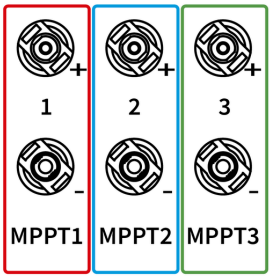
Wenn die mitgelieferten DC-Leitungen von der Länge nicht ausreichen, können die Kabel mit nachfolgenden Steckertypen verlängert werden:

32.0270P0001 PV-KBT4-EVO ST/10X
32.0271P0001 PV-KST4-EVO ST/10X

Anschluss und Verkabelung PV-Anlage

1





Die verschiedenen PV-Strings können am Wechselrichter direkt an den PV-Eingängen angeschlossen werden. Bei der 6-kW-Variante stehen 2 MPPT mit jeweils einem Eingang zur Verfügung (rot; blau). Bei der 10-kW- und 15-kW-Variante stehen 3 MPPT mit jeweils einem Eingang zur Verfügung (rot; blau; grün)

HINWEIS

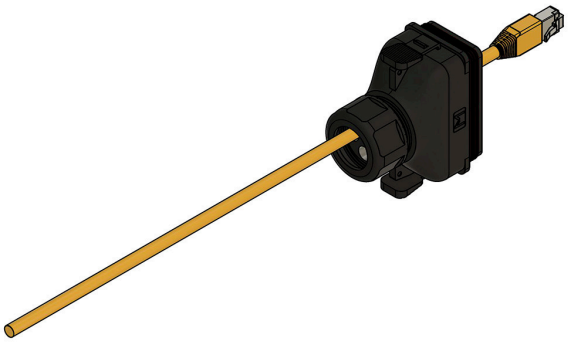
Im Wechselrichter ist ein Typ-2-Überspannungsschutz integriert.

Densys pv5 | Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

Kommunikation zwischen Wechselrichter und EMS-Box

FENECON

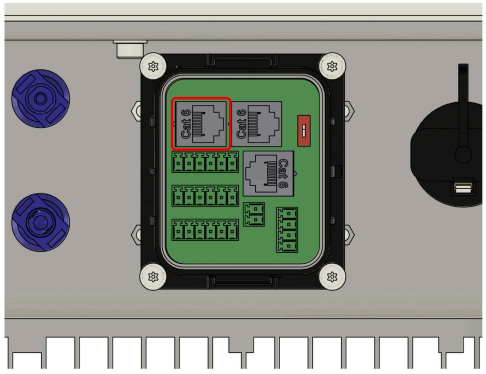
1



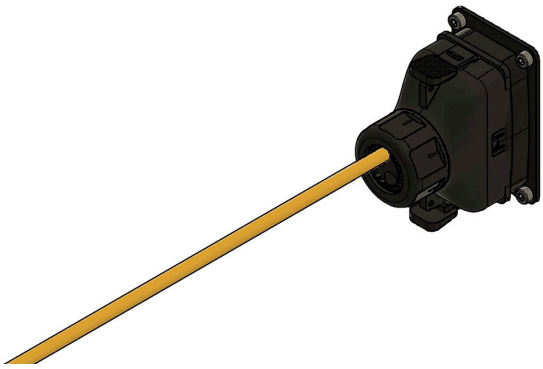
HINWEIS

Das beiliegende Kommunikationskabel (3-m-Netzwerkkabel mit offenem Ende) durch eines der Löcher der Mehrfachdichtung der Abdeckung des Kommunikations-Anschlusses durchführen.

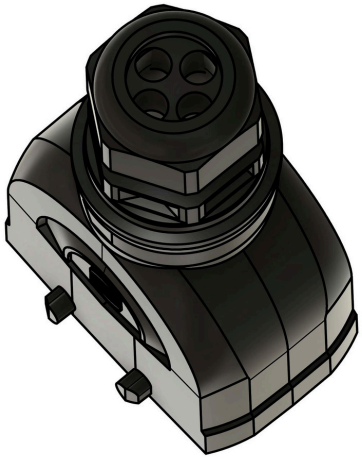
2



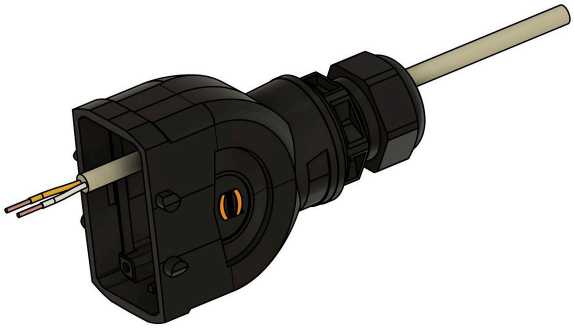
3



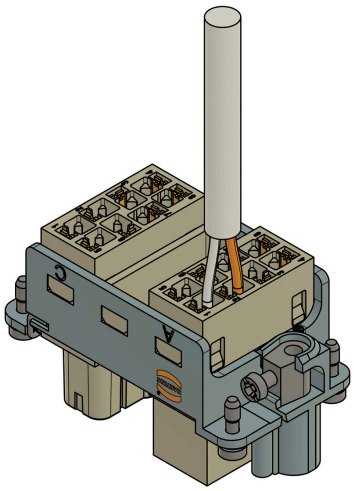
4



5



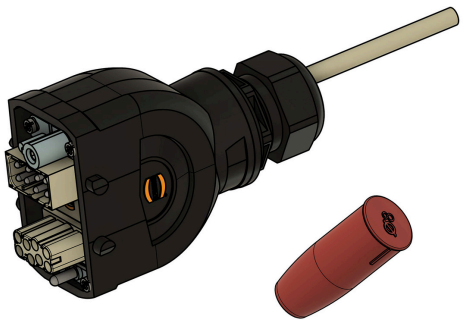
6



HINWEIS

Das andere Ende mit zwei offenen Pins muss am Harting-Stecker (16-polig - A) an Klemme 1/2 anschlossen werden.
Die weiße Ader auf Klemme 1 anklemmen.
Die orange Ader auf Klemme 2 anklemmen.

7



8



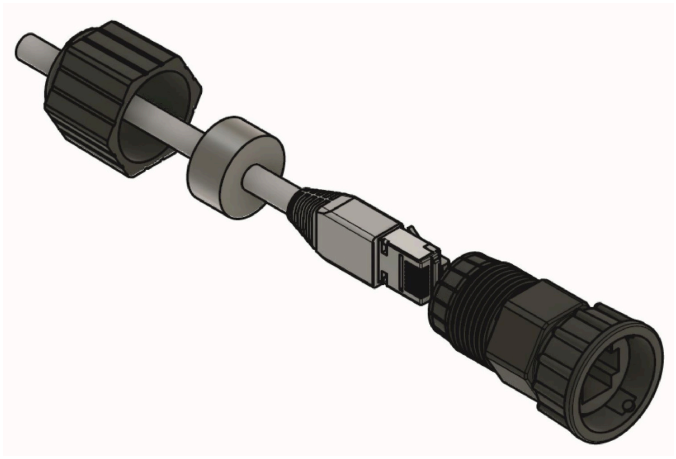
Kommunikation von einem Batterieturm

1

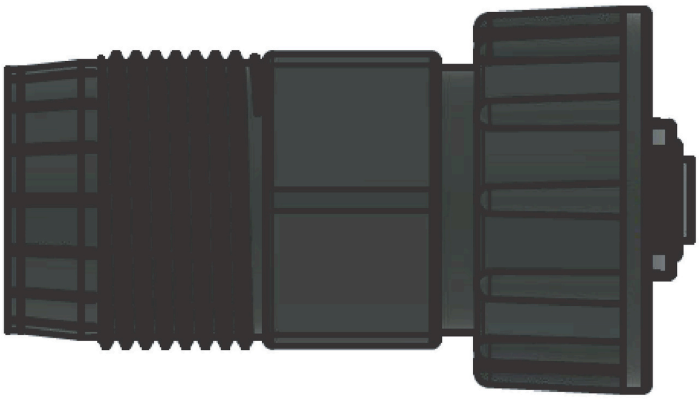


Sie finden die Aufbauanleitung für 2 oder 3 Batterietürme im Kapitel 7.3 in der regulären Anleitung.

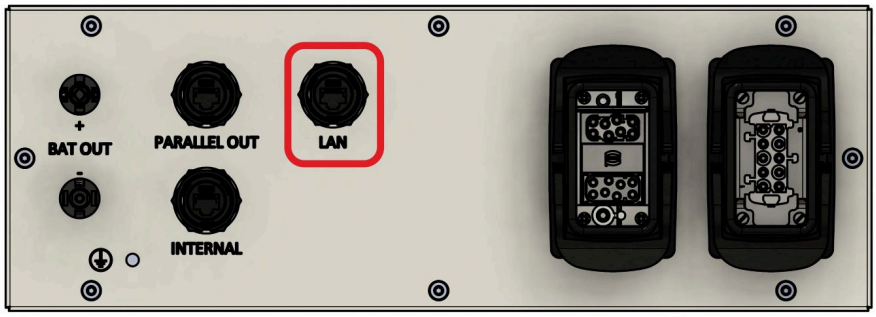
1



2



3

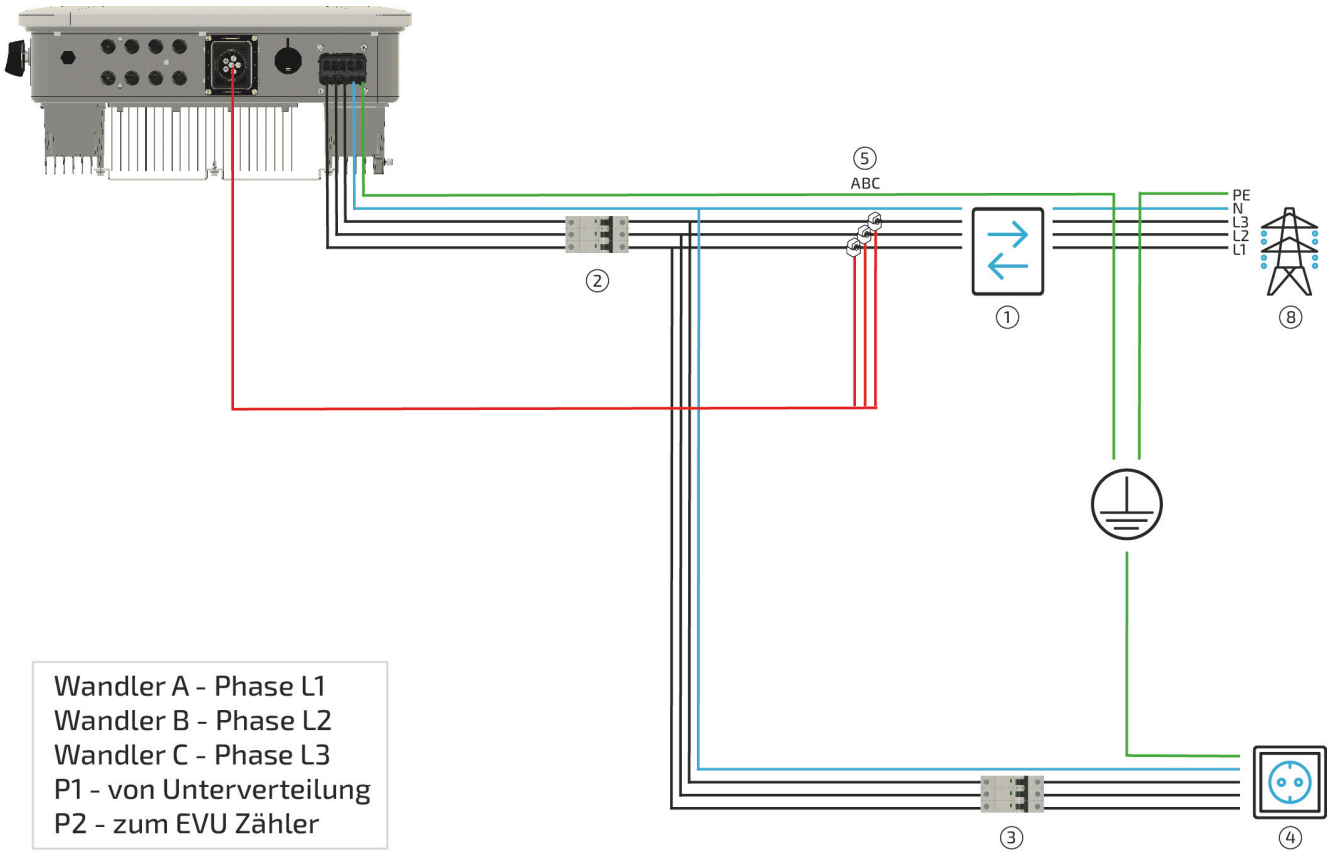


Für die Internetverbindung und für die Konfiguration des Speichersystems, das Netzwerkkabel mit dem LAN-Port der Batterie und das andere Ende des Kabels mit dem Netzwerk des Kunden verbinden.

Densys pv5 | Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

Messeinrichtung des Systems - Standardklappwandler

Standardmäßig sind dem System drei Klappwandler mit einer 10 m langen Leitung beiliegend. Hierbei muss keine zusätzliche Messeinrichtung im Zählerschrank verbaut werden. Die benötigten Daten der Spannung werden direkt am Wechselrichter gemessen.



Pos.	Beschreibung
1	2-Richtungszähler von Energieversorger
2	Absicherung des Wechselrichters C20/C32 3-polig*
3	Absicherung der Verbraucher (kein Notstrom) mit RCD Typ A und passenden LS-Schaltern
4	Verbraucher nicht notstromversorgt
5	Klappwandler (direkt hinter EVU-Zähler), Anschluss am Wechselrichter

Densys pv5 | Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

Messeinrichtung des Systems - Klappwandler Variante A

FENECON

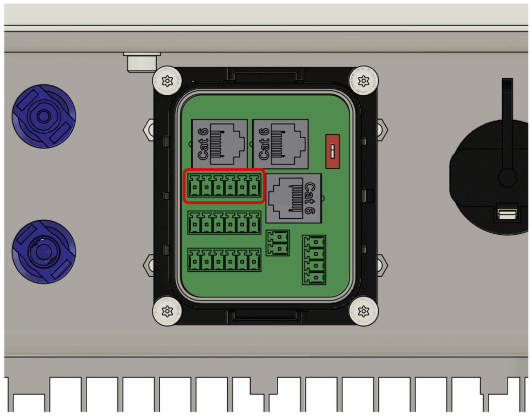
1



HINWEIS

Das Ende mit den drei Steckern für die Wandler durch die Abdeckung und deren Mehrfachdichteinsatz führen.

2



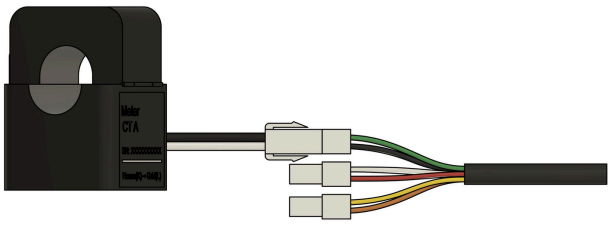
3



Die maximale Strombelastbarkeit liegt bei 120 A pro Phase.

K – von der Unterverteilung
L – zum EVU Zähler

4



Die Klappwandler entsprechend der Beschriftung auf den Wandlern und den Steckern des beiliegenden Kommunikationskabels verbinden.

CT1-L1
CT2-L2
CT3-L3

Das Kabel zwischen Wandler und Wechselrichter bzw. Energy-Meter (optional) darf nicht gekürzt werden. Der Innendurchmesser der Klappwandler beträgt 16 mm. Die Wandler und der Zähler können nicht durch andere Typen ersetzt werden. Es ist darauf zu achten, dass die Phase L1 auch am Wechselrichter die Phase L1 ist.

Densys pv5 | Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

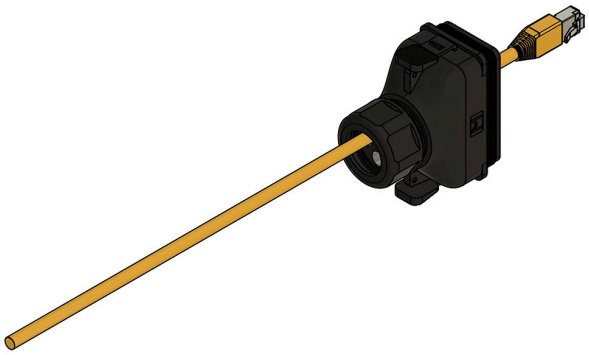
Messeinrichtung des Systems - Klappwandler Variante B

FENECON

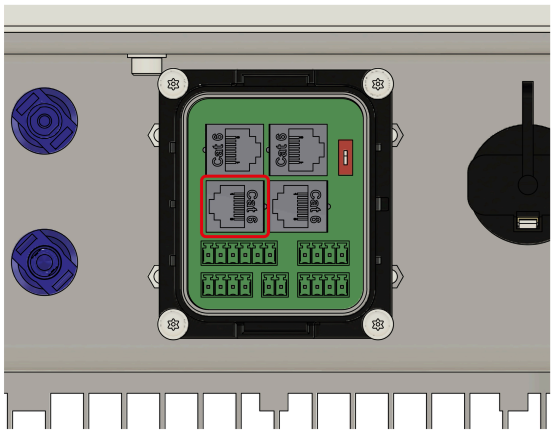
HINWEIS

Bei Variante B wird ein Netzwerkkabel (min. CAT5e) in der passenden Länge benötigt. Die maximale Länge ist auf 25 m begrenzt.

1



2



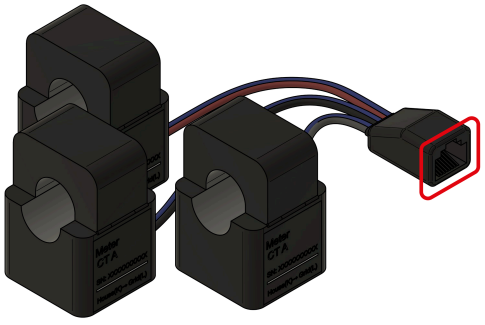
3



Die maximale Strombelastbarkeit liegt bei 120 A pro Phase.

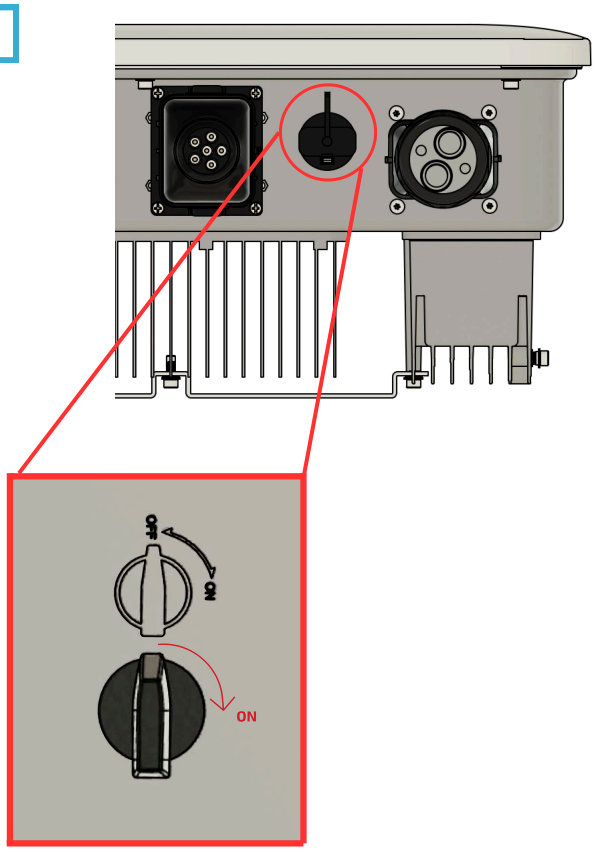
K – von der Unterverteilung
L – zum EVU Zähler

4

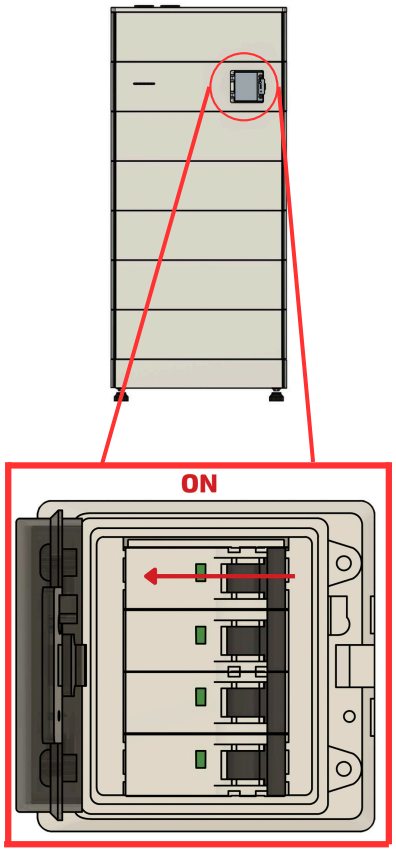


Für den Anschluss des optionalen Klappwandlers mit externer Messeinrichtung verwenden Sie bitte die offizielle Montage- und Serviceanleitung.

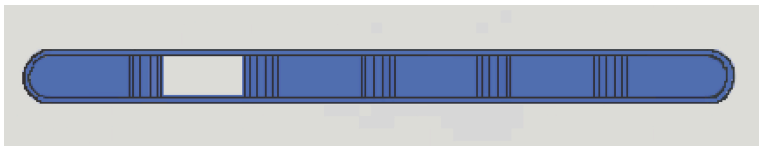
1



2



3



Wenn die IBN bereits abgeschlossen wurde startet die Batterie und der LED Balken sollte nach ca. 60 Sekunden blinken.

Falls die IBN noch nicht abgeschlossen wurde, startet die Batterie nicht, dann mit Kapitel 8.3 fortfahren.

HINWEIS

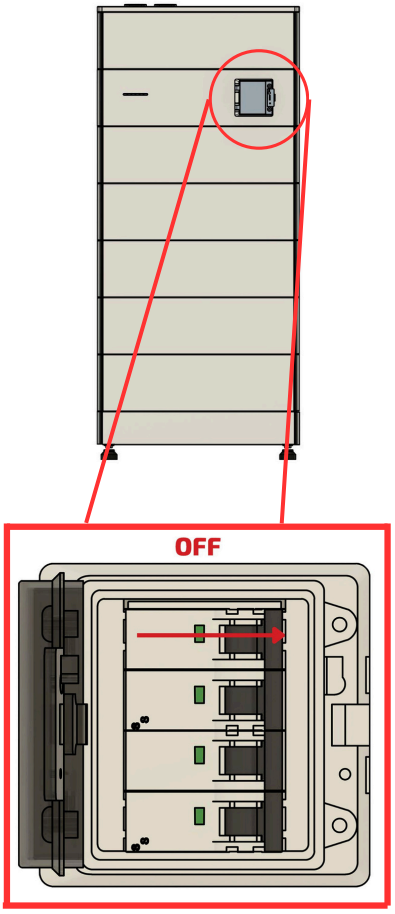
Durch Drücken des Tasters an der Front der EMS-Box wird das System neu gestartet. Das erneute Hochfahren des Systems kann bis zu drei Minuten benötigen.

HINWEIS

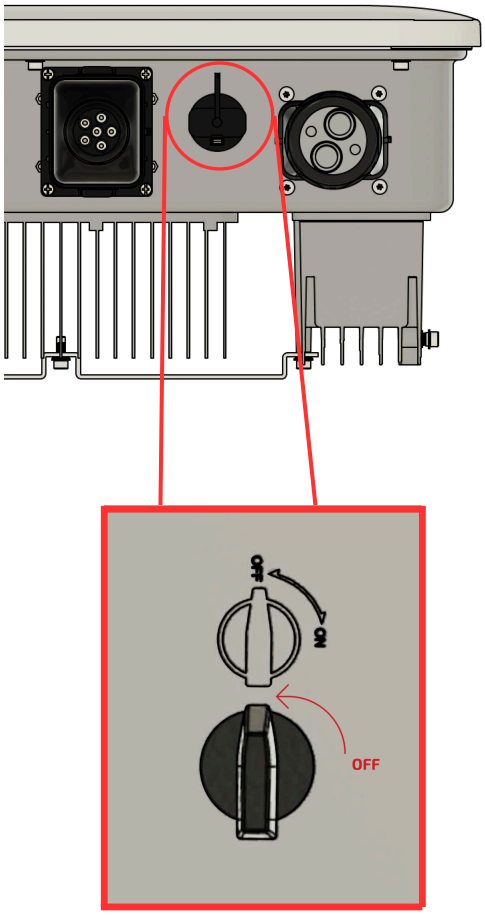
Wenn das System noch nicht konfiguriert wurde, geht die Batterie in den Fehlermodus bzw. schaltet sich ab. Das kann auch während der Konfiguration passieren. Daher empfiehlt es sich, die Batterie erst einzuschalten, wenn Sie dazu im Konfigurations-prozess aufgefordert werden. Der Wechselrichter startet erst nach der Konfiguration und synchronisiert sich erst danach auf das Netz auf.

Densys pv5 | Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

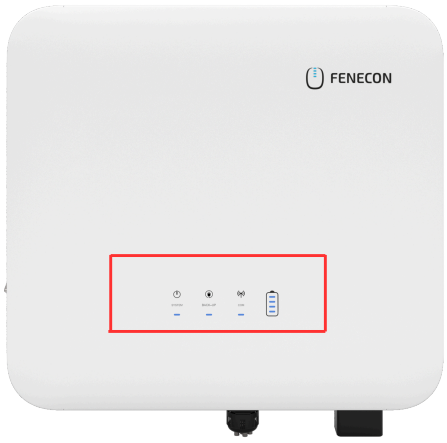
1



2



3



HINWEIS

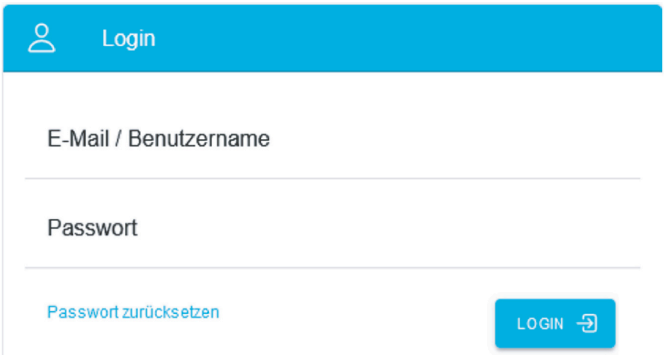
Erst wenn alle LEDs am Wechselrichter und an der Batterie nicht mehr leuchten, ist das System komplett abgeschaltet. Dies kann ca. 30 Sekunden dauern.
Der Wechselrichter bleibt an, wenn eine der drei Energiequellen nicht abgeschaltet wird.

Densys pv5 | Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de

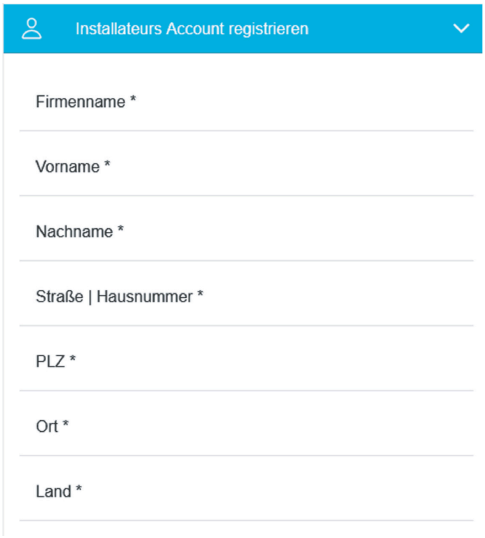
1

https://portal.fenecon.de

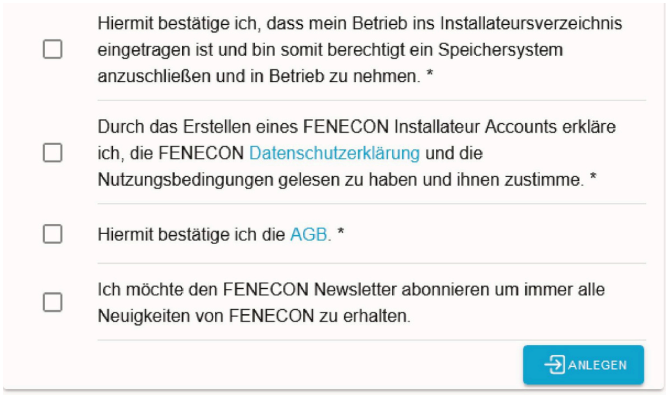
2



3



4



5

Installateursschlüssel eingeben

XXXX-XXXX-XXXX-XXXX



wei…

Nach Abschluss der IBN ist das System betriebsbereit und Sie werden direkt zum Live-Monitoring weitergeleitet.
Hier wird oben Links ein grüner Haken angezeigt, wenn die Konfiguration erfolgreich war.

1 **Wie funktioniert die Netzdienliche Beladung?**
Die FEMS App „Netzdienliche Beladung“ ist eine fortgeschrittene Variante der Eigenverbrauchsoptimierung. Sie nutzt Prognosen der lokalen Stromerzeugung und des Stromverbrauchs, um das Beladeverhalten über den Tag zu optimieren. Hierdurch wird eine flachere Einspeisekurve erzielt und Leistungsverluste durch die PV-Abregelung vermieden. Die volle Funktionalität der Netzdienlichen Beladung steht ab dem ca. 7. Tag zu Verfügung. Es dauert in etwa eine Woche, bis das System die Verbraucher und Erzeuger erlernt hat und die Verbrauchs- und Erzeugungsvorhersagen stimmen. Die Einspeisung wird auf 95 % der maximal erlaubten Einspeisung ausgeregelt.

2 **Der Ladestand (SoC) stimmt nach der Konfiguration nicht.**
Der SoC des Systems muss nach der Inbetriebnahme erst noch kalibriert werden, indem die Batterie einmal komplett beladen und entladen wird. Dies wird nicht automatisiert gemacht, um keine Energie zu verschwenden. Daher kann es einige Tage dauern bis der SoC richtig angezeigt wird.

3 **Die Batterie entlädt sich bis 0 %, kann das der Batterie schaden?**
Der FENECON Home kann in einem SoC%-Bereich von 0 % bis 100 % betrieben werden. Dies ist kein Problem und schadet der Batterie nicht. Die interne Sicherheitsarchitektur der Batterie misst die Spannung von jeder Zelle und stellt somit sicher, dass keine Zelle zu voll oder zu leer werden kann. Dadurch wird eine lange Lebensdauer des FENECON Home sichergestellt.

4 **Im Online-Monitoring werden negative Verbraucher angezeigt.**
Wenn negative Verbraucher angezeigt werden, ist wahrscheinlich ein weiterer AC-Erzeuger installiert, der nicht vom FENECON Speichersystem erfasst wird. Da der Verbrauch ein errechneter Wert ist, werden somit die Berechnungen verfälscht und es werden falsche Werte angezeigt. Dies kann durch einen weiteren Zähler am AC-Erzeuger gelöst werden. Der Erzeuger wird dann auch im Online- Monitoring angezeigt.

5 **Im Online-Monitoring werden nur Striche (-) angezeigt.**
Wenn im Online Monitoring keine Werte angezeigt werden, auch keine Null (0), dann werden keine Daten von den verschiedenen Komponenten gelesen. Das lässt auf ein Problem in der Konfiguration schließen. Oder aber auf ein Problem in der Kommunikation zwischen den Bauteilen, z.B. funktioniert die Kommunikation zum Wechselrichter nicht. Dadurch können keine Bezugs- / Einspeisewerte angezeigt werden. Als Folge daraus können die Verbräuche nicht richtig angezeigt werden. Bitte überprüfen Sie die Kabel und Stecker der verschiedenen Komponenten. Wenn immer noch keine Werte angezeigt werden, wenden Sie sich bitte an den FENECON-Service.

Home 6, 10 & 15

Schnellstartanleitung

FENECON

FENECON GmbH
Brunnwiesenstr. 4
94469 Deggendorf
Deutschland
Telefon +49 9903 6280-0
Web www.fenecon.de
E-Mail info@fenecon.de

© FENECON GmbH 2024/11 - Abbildungen ähnlich, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

Densys pv5 | Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. | Diese Daten stehen bereit auf www.densys-pv5.de
Stromspeichersysteme für die 100% Energiewende