

SETUP

Installation

Power Storage DC 8.0 / 10.0





DE

Dieses Setup enthält eine Kurzanleitung zur Installation, Verdrahtung, Inbetriebnahme und Betrieb des Wechselrichters. Weitere Hinweise zur Installation und Bedienung finden Sie in dem ausführlichen Benutzerhandbuch, das Sie über unsere Website www.rct-power.com beziehen können.

Technische Änderungen, die einer Verbesserung des Gerätes dienen, oder die den Sicherheitsstandard erhöhen, behalten wir uns ausdrücklich vor – auch ohne gesonderte Ankündigung.

RCT Power GmbH haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung dieses Dokuments resultieren. Dieses Dokument ersetzt keine Gesetze, Vorschriften, Regeln, Normen oder Konventionen.

Es können keine Garantien aus diesem Dokument abgeleitet werden.

Symbol Hinweise	Risiko		
	Hoch	Mittel	Gering
Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen	 DANGER	 WARNING	
Gefahr von leichten oder mittelschweren Verletzungen			 CAUTION
Gefahr von Sachschäden		 NOTICE	

Produktbeschreibung



Um Sach- oder Personenschäden zu vermeiden, darf der Wechselrichter nur von qualifiziertem Personal installiert, verkabelt, verbunden, in Betrieb genommen und instand gehalten werden. Personal, das diese Arbeiten ausführt, muss:

- Ausgebildet sein elektrische Geräten zu installieren.
- Vertraut sein mit allen Gesetzen, Verordnungen, Normen und Richtlinien für elektrische Geräte.
- Vertraut sein mit den Sicherheitsanforderungen und sicherheitsrelevanten Richtlinien für elektrische Geräte.
- Vertraut sein mit Arbeitsschutzgesetzen und Richtlinien.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Power Storage DC 8.0 und 10.0 sind stationäre 3-Phasen- Wechselrichter mit integrierter Batterie Ladeinheit.

Die Energie vom angeschlossenen Solargenerator und der Batterie wird in netzkonformen AC-Strom umgewandelt und ins Netz eingespeist.

Die Geräte sind nicht für andere Anwendungen oder Verbindungen zu anderen Geräten entwickelt.

Jede Verwendung, die sich von der vorgesehenen Anwendung unterscheidet, gilt als Missbrauch. RCT Power GmbH haftet nicht für Schäden, die aus Missbrauch entstehen.

Jeder Missbrauch beendet die Gewährleistung, Garantie und die allgemeine Haftung des Herstellers.



Aufstellung und Montage.
(Abschnitt 2, S.3).



Elektrischer Anschluß der Geräte.
(PV, Netz, Batterie Abschnitt 3, S.4-6 /
Kommunikation Abschnitt 4&5, S.7-8 und Abschnitt 7, S.11 /
Power Switch, Power Sensor Abschnitt 6, S.9-10).



Wechselrichter einschalten (Sicherungen zuschalten).
(Abschnitt 8.1, S.12).



Zugriff auf den Wechselrichter per APP.
(Schritte 1 bis 7 unter Abschnitt 8.2, S.12-13).



Power Switch konfigurieren, falls vorhanden.
(Siehe Handbuch, Power Switch).



Wechselrichter konfigurieren, das Land und die Norm auswählen.
(Schritte 8 bis 11 unter Abschnitt 8.3, S.13).



Batterie(n) konfigurieren und Power Sensor einordnen.
(Schritt 1 bis 5 unter Abschnitt 8.5, S.15).

[1] Lieferumfang & Baugruppenbeschreibung

Pos.	Beschreibung
A	Setup
B	DC Batterie – und PV Verbindungsstecker (Weidmüller PV-Stick)
C	Wandhalterung
D	Wechselrichter
a	LCD-Display, Betriebsanzeige
b	DC-Lasttrennschalter
c	DC-Anschlüsse
d	Kabeldurchführung für die Kommunikationsschnittstellen
e	Kabeldurchführung AC-Anschluss
f	Anschluss für zusätzlichen Schutzleiter
g	Typenschild mit technischen Daten, Seriennummer und Hinweis auf Gefahren
h	DC-Batterie Anschlüsse
i	RJ45 Anschlüsse von: Batterie, Power Sensor und Power Switch
k	RJ45 Anschluss für LAN-Verbindung

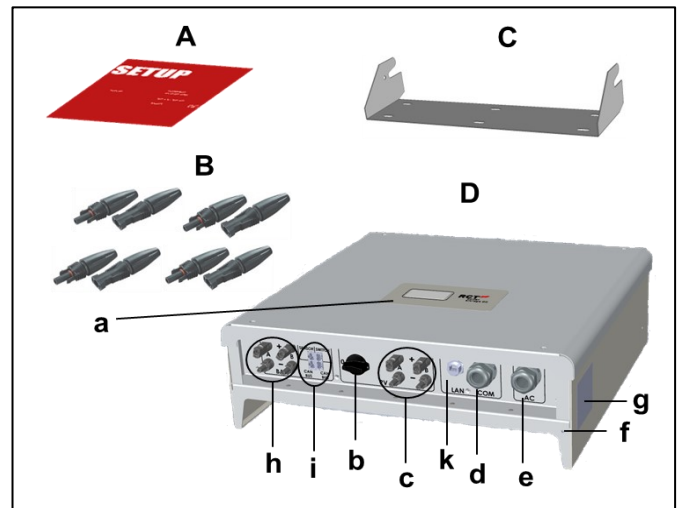
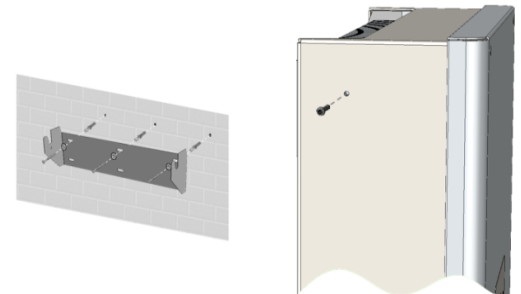
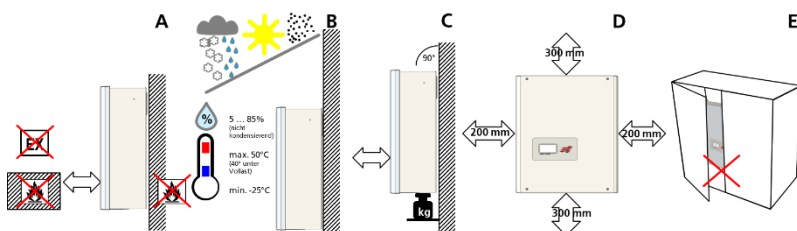


Bild 1

	Dokumentation beachten, Siehe Handbuch.		Nach dem Trennen der elektrischen Anschlüsse müssen 10 Minuten abgewartet werden, bevor das Gerät geöffnet werden darf.
	Warnung vor heißer Oberfläche!		Elektrisches Gerät: Erdung erforderlich.

[2] Montage



Pos.	Beschreibung
A	Der Montageuntergrund muss aus flammhemmendem Werkstoff bestehen. Nicht in explosionsgefährdeten Räumen installieren. Fernhalten von brennbaren Materialien.
B	Der Wechselrichter muss geschützt sein vor Schnee, Regen, direkter Sonneneinstrahlung und Staub. Erlaubte Umgebungstemperatur (-25...50°C). Maximaler Verschmutzungsgrad PD2. Montieren Sie in aufrechter Position.
C	Der Montageuntergrund muss fest sein und das Gewicht auf Dauer tragen können.
D	Mindestabstände beachten um eine ausreichende freie Konvektion zu ermöglichen.
E	Einbau im geschlossenen Schrank ist untersagt.

Pos.	Beschreibung
1	Montieren Sie die Wandhalterung mit den entsprechenden Dübeln, Unterlegscheiben (Außen- \varnothing min. 18mm) und mind. 3 Schrauben (\varnothing 6 – 8mm). <i>Material nicht im Lieferumfang enthalten.</i>
2	Lösen Sie die Sicherungsschrauben des Wechselrichters oben auf der linken und rechten Seite. Hängen Sie den Wechselrichter auf die Wandhalterung und ziehen Sie die Sicherungsschrauben fest.

[3] Elektrische Installation



DANGER

Lebens- oder Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag!

Wenn der Wechselrichter mit dem Netz (AC / Wechselspannungsquelle) oder dem Sonnenlicht ausgesetztem Solargenerator (DC / Gleichspannungsquelle) verbunden ist, stehen hohe Spannungen in Kabeln und Teilen im inneren des Wechselrichters an.

- **Wichtig: Beide Spannungsquellen (DC / Solargenerator und AC / Netz) müssen vor jeglichen elektrischen Arbeiten abgeschaltet sein.**
Zum Trennen der Gleichspannung den DC-Schalter auf 0-Position drehen und 10 Minuten warten.
Zur Trennung der Wechselspannung Leitungsschutzschalter betätigen oder Sicherung entfernen. Bis zur Beendigung der Arbeiten nicht wieder zuschalten.
- Während DC-Anschlussarbeiten: Keinesfalls gleichzeitig die positiven und negativen Kabelenden berühren!
- Während AC-Anschlussarbeiten: Keinesfalls die Kabel von L, N und PE vertauschen!
- Während der gesamten Anschlussarbeiten: Gegen Wiedereinschalten durch Dritte sichern.



WARNING

Lebens- oder Verletzungsgefahr durch Lichtbögen!

Trennen von DC-Steckern unter Last verursacht Lichtbögen.



NOTICE

Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Installation und Betrieb oder Missbrauch.

- Lokalen Energieversorger oder Netzbetreiber vor dem Zuschalten des Wechselrichters an das Netz kontaktieren.
- Schalter zur AC-Trennung vorsehen (LS-Schalter 3-polig 6kA B-Charakteristik 25A).
- Wenn im Installationsland oder Installation erforderlich, ist ein Fehlerstrom-Schutzschalter zu installieren.
- Wechselrichter enthält keine vom Besitzer zu wartenden Teile. Wartungsarbeiten sind von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchzuführen.
- Typenschild nicht entfernen.
- Nur von RCT Power zertifizierte Batterien die den Anforderungen der bestimmten Region entsprechen, dürfen verwendet werden.

[3.1] Übersicht der einzelnen Anschlüsse

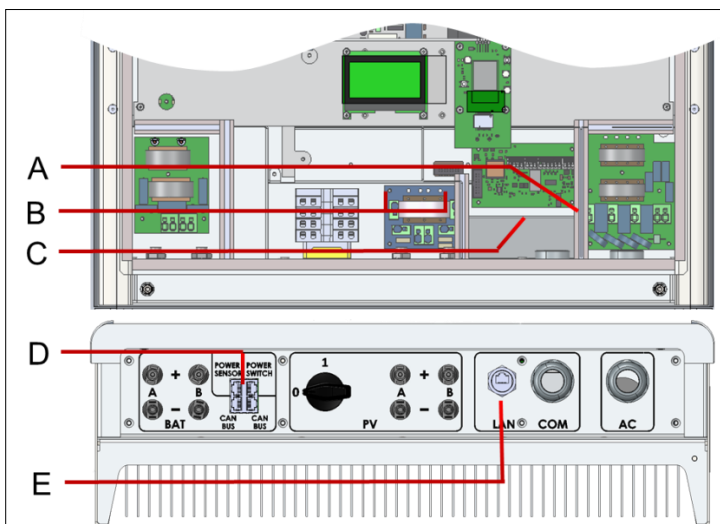
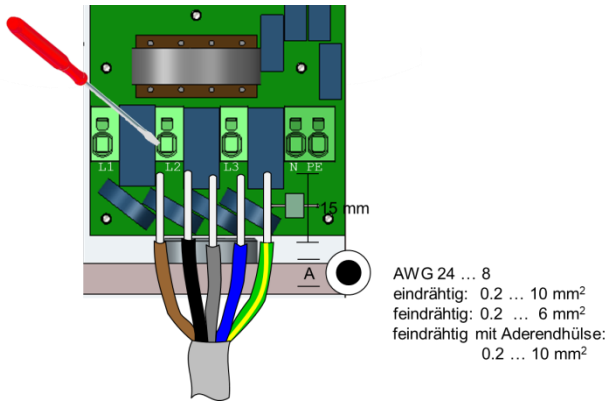


Bild 2

Pos. Beschreibung

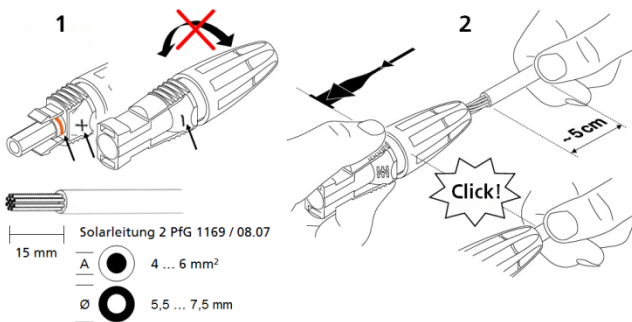
- | | |
|---|--|
| A | AC-Klemmblock für L1, L2, L3, N und PE. |
| B | Klemmen für DC-Parallelschaltung. |
| C | Kommunikationsboard. |
| D | RJ45 Anschlüsse für Batterie, Power Sensor und Power Switch. |
| E | RJ45-Buchse zum Anschluss der Ethernet-Schnittstelle. |

[3.2] AC-Anschluss



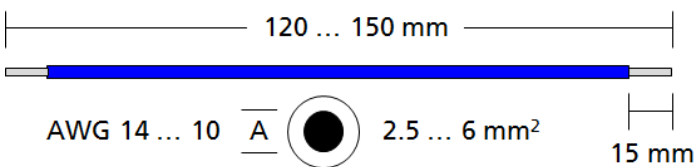
Schritt	Beschreibung
1	Entfernen Sie die Abdeckung des Wechselrichters. Halten Sie Ausschau nach dem AC-Klemmblock (Bild 2, A).
2	AC – Kabel entsprechend abisolieren und die Kabeldurchführung (Bild 1, e) verwenden. Achten Sie auf korrekte Anschlussbelegung.
3	Ziehen Sie zum Schluss die Kabeldurchführung fest.

[3.3] DC-Anschluss



Schritt	Beschreibung
1	Ziehen Sie nicht die Kabelverschraubung fest bevor das Kabel eingerastet ist. Wählen Sie den richtigen Stecker zur Polarität des PV- und Batterie Strings.
2	Schieben Sie das Kabel gerade in den Stecker bis die Feder einrastet.
3	Ziehen Sie die Kabelverschraubung fest.
4	Stellen Sie sicher, dass der DC-Lasttrennschalter auf „0“ steht. Verbinden Sie die DC-Stecker mit dem Wechselrichter (Bild 1, c).

[3.4] Interne DC Parallelverschaltung



Material nicht im Lieferumfang enthalten.



Diese Anwendung gilt nur dann, wenn mehrere Strings mit gleicher Anzahl von Modulen parallel geschaltet werden sollen und der max. Eingangsstrom pro Eingang somit 14A übersteigt.



WARNING

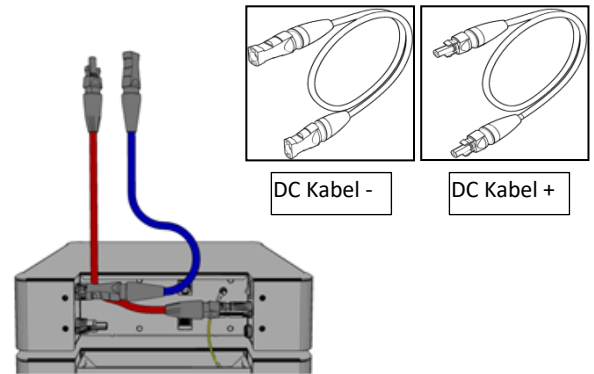
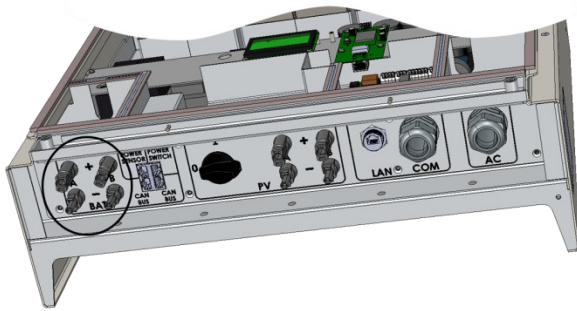
Um Sach- oder Personenschäden zu vermeiden, muss der Lasttrennschalter auf „0“ stehen und es darf kein DC-Steckverbinder während der Installation eingesteckt sein.

Schritt	Beschreibung
1	Entfernen Sie die Abdeckung des Wechselrichters.
2	Verbinden Sie den Klemmanschluss X101 mit X104. (Siehe Bild 2, B).

[3.5] DC-Batterieanschluss

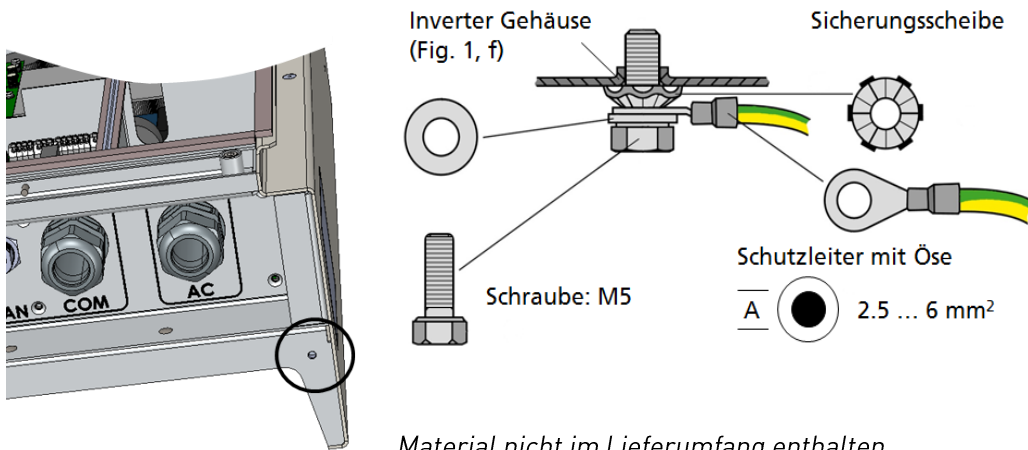
Stellen Sie sicher, dass der DC-Lasttrennschalter des Wechselrichters auf „0“ steht, der Batterie AN/AUS Schalter auf „0“ ist und AC am Wechselrichter durch den Hauptschalter oder durch die Sicherung getrennt ist.

Verbinden Sie die Batterieanschlüsse mit dem Wechselrichter.



(Die Verbindungskabel vom Wechselrichter zur Batterie sind nicht im Lieferumfang enthalten).

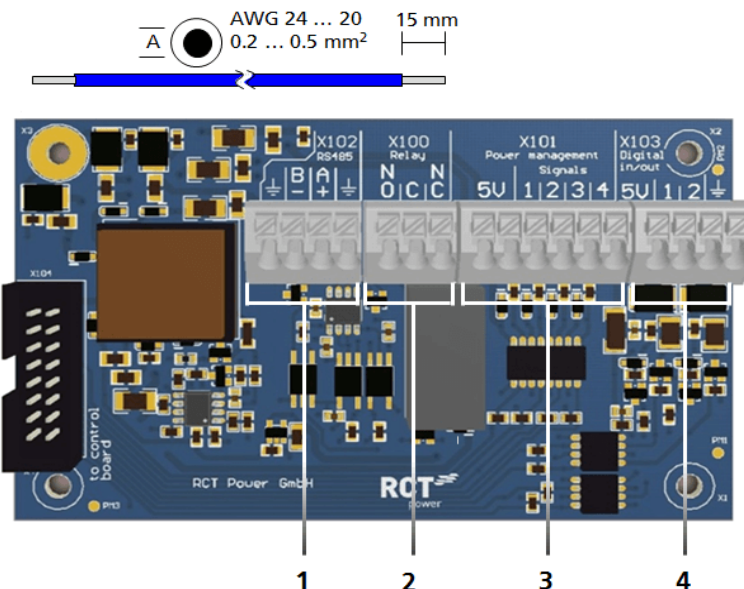
[3.6] Zusätzlicher Schutzleiteranschluss



Material nicht im Lieferumfang enthalten.

In Ländern, in denen ein zweiter Schutzleiteranschluss vorgeschrieben ist, an der gekennzeichneten Stelle des Gehäuses anschließen.

[4] I/O-Platine – Anschluss der Kommunikation



Kommunikationsschnittstellen

Pos. Beschreibung

- 1 X102: Serielle RS485 Schnittstelle.
- 2 X100: Multifunktionsrelais, max. 24 V, 1 A.
- 3 X101: Rundsteuersignale: 4 digitale Eingänge für potentialfreie Relaiskontakte.
- 4 X103: Digitale Ein- und Ausgänge (S0-Signale) max. Eingang 24 V, max. Ausgang 5 V, 10 mA.

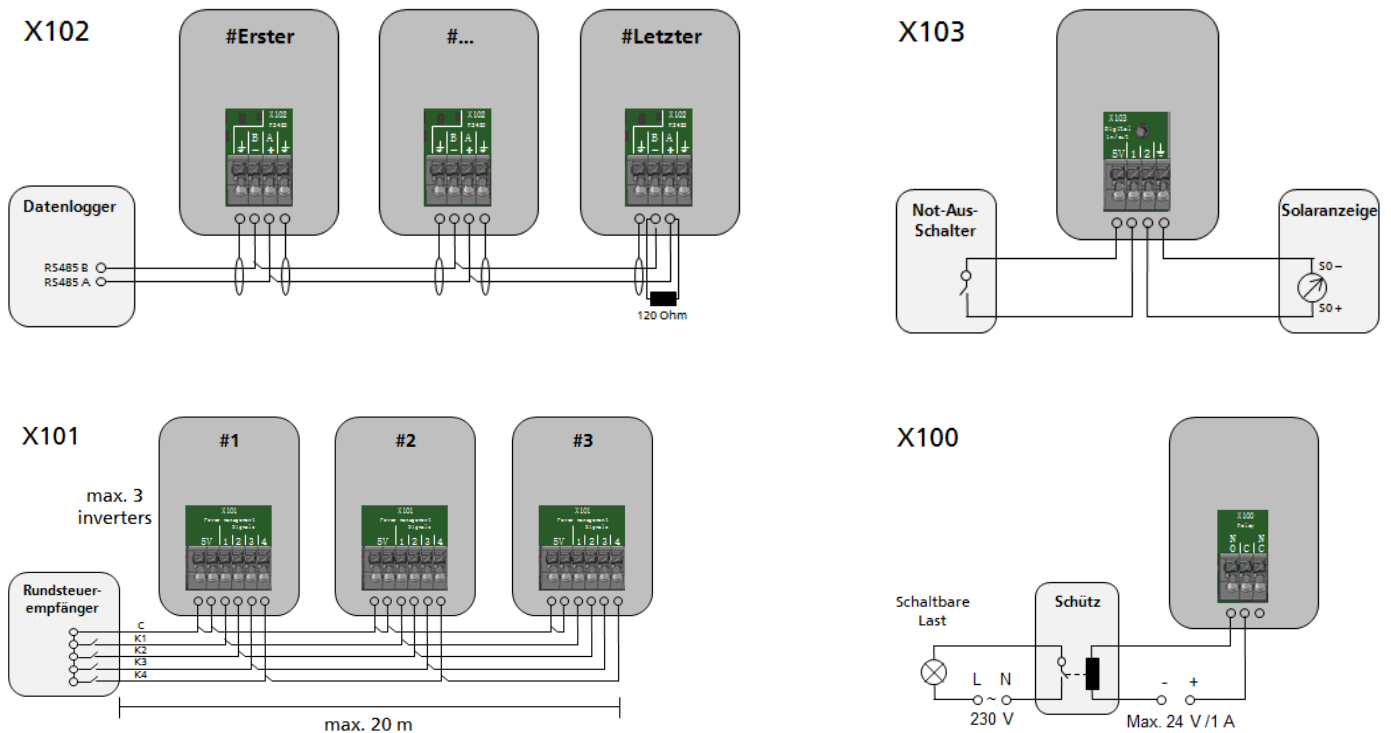
Bild 3

[4.1] Anschluss der Kommunikationsschnittstellen

Schritt Beschreibung

- 1 Verwenden Sie für die Zuleitungen die zugehörige Kabeldurchführung (Bild. 1, d).
- 2 Wählen Sie die richtige Schnittstelle (siehe nächster Abschnitt), drücken Sie den Federkontakt nach unten, um das Kabel einzulegen.

[4.2] Verdrahtung der Kommunikationsanschlüsse



[5] RJ45 Anschlüsse für Power Battery, Power Sensor und Power Switch

Der Wechselrichter kommuniziert mit der Batterie / den Batterien über den CAN-Bus. Wenn der Wechselrichter mit optionalem Power Sensor oder Power Switch geliefert wird, finden Sie im Handbuch dieser Geräte weitere detaillierte Informationen zur Inbetriebnahme.

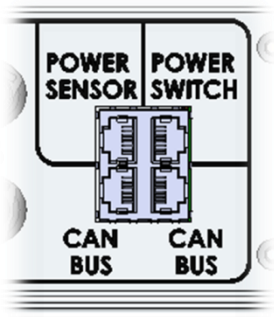


Bild 4

Wählen Sie die richtige Schnittstelle (siehe Bild. 4) und stecken Sie den Stecker in die entsprechend beschriftete RJ45-Buchse.

RJ45 – Schnittstellen

Beschreibung

CAN Bus:

Batterie Kommunikationsanschlüsse.

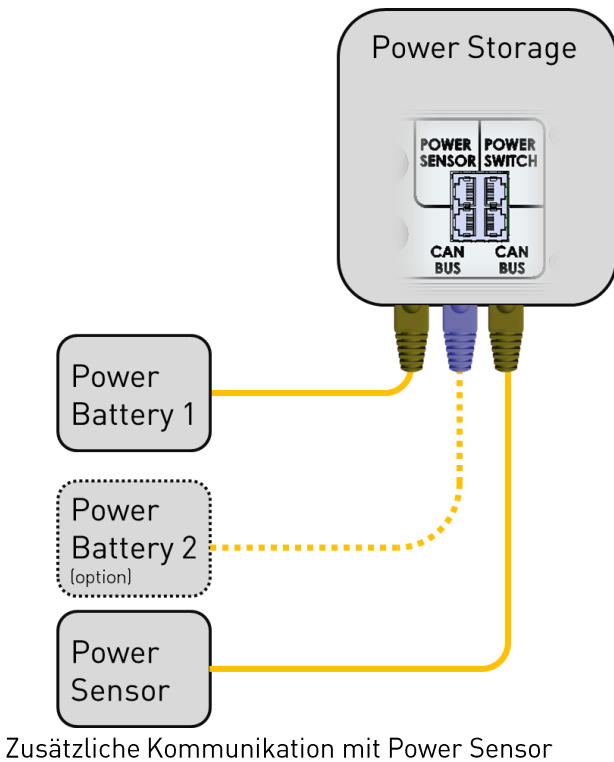
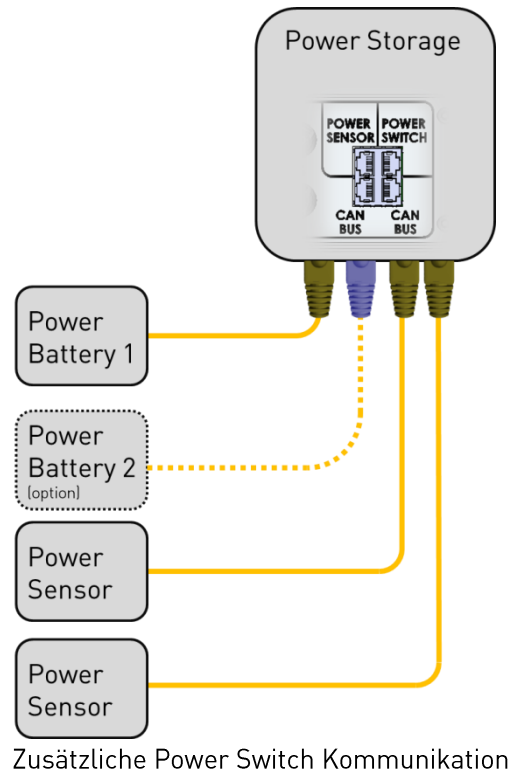
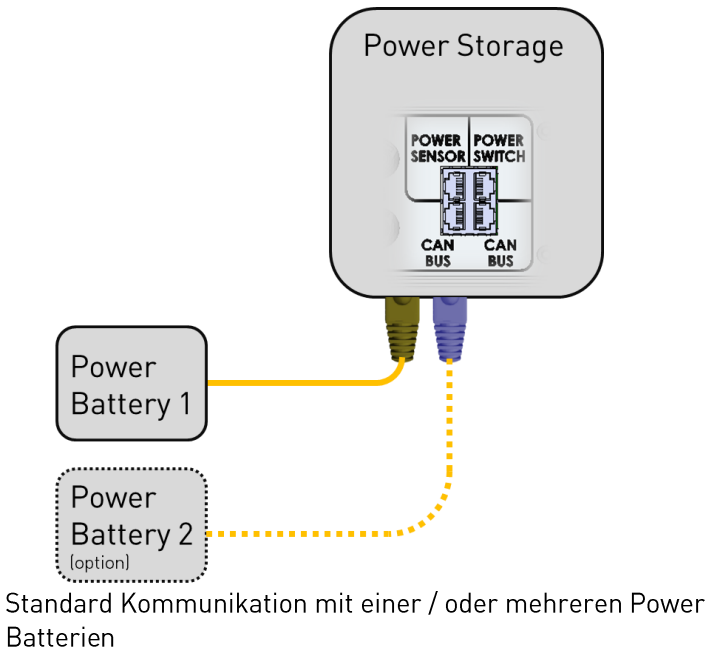
Power Sensor:

Stromsensor Kommunikationsanschluss.

Power Switch:

Power Switch Kommunikationsanschluss.

[5.1] Verdrahtung der RJ45 – Schnittstellen



[6] Anschluss - Power Switch



NOTICE

Dieser Abschnitt gilt nur bei Verwendung des RCT Power Switch in Verbindung mit einem Batteriesystem.

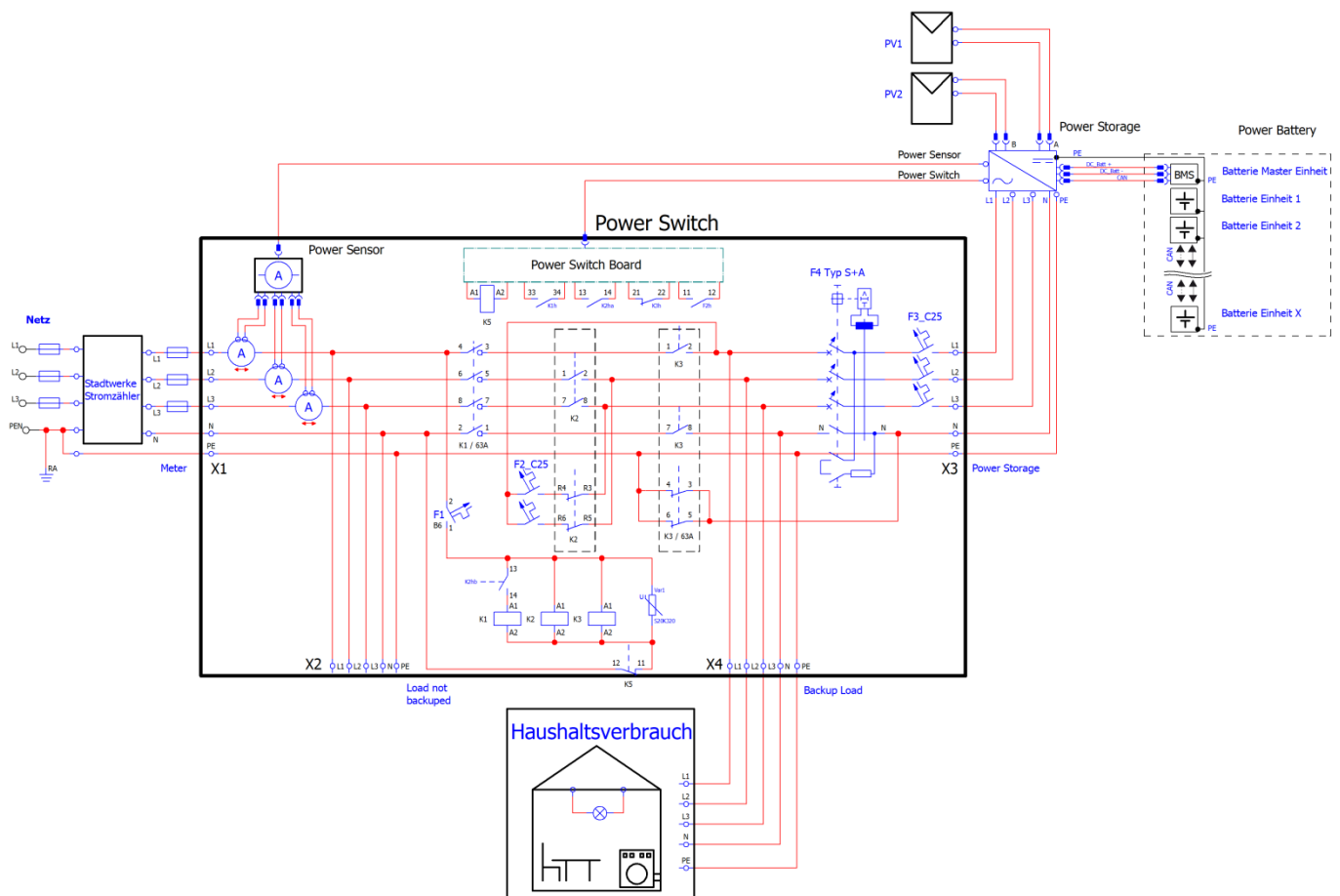


NOTICE

Bitte beachten Sie, dass eine korrekte Funktion des Power Switch nur möglich ist, wenn die komplette Installation als TN-C-S- oder TN-S-System ausgeführt ist!

Schritt Beschreibung

- 1 Anlage außer Betrieb setzen (siehe Abschnitt 9).
- 2 Installieren Sie den Power Switch im Hausanschlusskasten oder in der Nähe.
- 3 Verbinden Sie den Power Sensor und Power Switch über das Patchkabel mit der entsprechenden RJ45 Schnittstelle am Power Storage (siehe Bild 2 D).
- 4 Weitere Konfigurationen finden Sie im Handbuch.



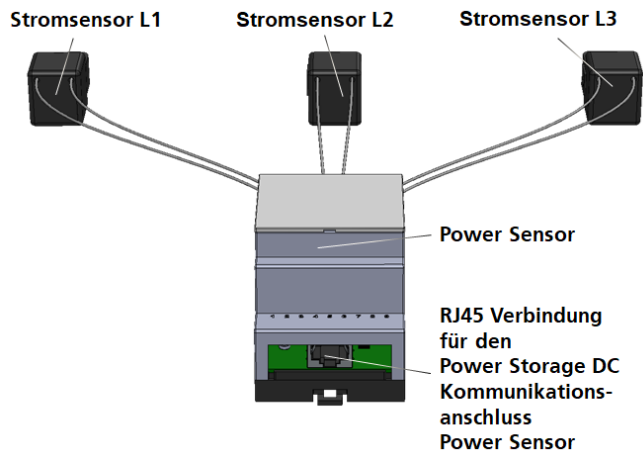
↳ Wechselstrom Messung über FI

[6.1] Anschluss - Power Sensor



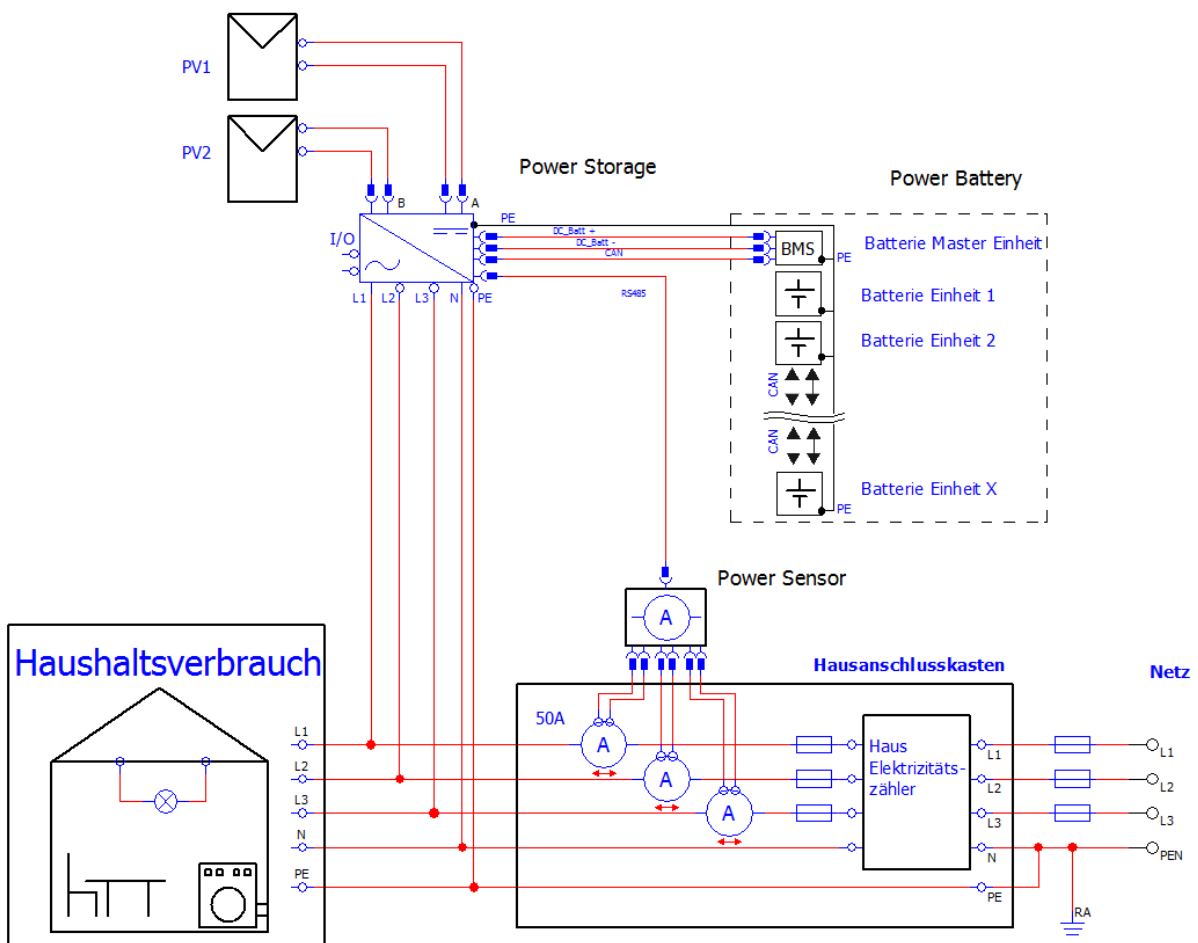
NOTICE

Die Funktionalität des Power Storage DC Systems basiert auf der Messung der Energieflüsse.
Dieser Abschnitt gilt nur bei Verwendung des RCT Power Sensors.



Schritt Beschreibung

- 1 Setzen Sie den Power Sensor im Hausanschlusskasten.
- 2 Klemmen Sie die drei Stromsensoren an die Phasen L1, L2 und L3 im Hausanschlusskasten an.
(Die Reihenfolge und Einbaurichtung muss nicht beachtet werden).
- 3 Verbinden Sie den Power Sensor über das Patchkabel mit dem Inverter an der RJ 45-Schnittstelle „Power Sensor“ (siehe Bild 4).
- 4 Weitere Konfigurationen finden Sie im Handbuch zum Power Sensor.

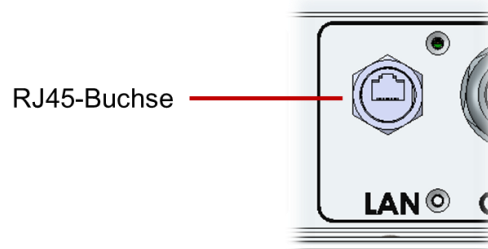


[7] Anschluss – Ethernet-Schnittstelle

Zusätzlich zur WiFi-Kommunikation bietet der Power Storage DC die Möglichkeit nach der Erstinbetriebnahme über eine Ethernetschnittstelle zu kommunizieren.

Hierzu muss ein entsprechendes Netzkabel (min. Cat5e) am LAN-Anschluss des Power Storage DC (siehe Bild 2 E) angeschlossen und mit dem korrespondierenden Endgerät (vorzugsweise ein Router) verbunden werden.

Die Konfiguration dieser Verbindung erfolgt über den Menüpunkt „Netzwerkeinstellungen“ in der RCT Power APP und wird im Handbuch erläutert.



[8] Inbetriebnahme

Stellen Sie sicher, dass die Anlage elektrisch und mechanisch korrekt installiert ist, bevor Sie den Wechselrichter und die Anlage in Betrieb nehmen.



CAUTION

Überprüfen Sie die Kabel, um sicherzustellen, dass Sie in einem guten Zustand sind.

Trennen Sie zuerst die Netzverbindung entweder durch Betätigung des Leitungsschutzschalters oder durch Entfernen der Sicherung, bevor die Solargeneratorseite durch Betätigung des DC-Schalters getrennt wird.

Die DC-Steckverbinder dürfen nicht unter Last getrennt werden. Schalten Sie immer zuerst den DC-Lasttrennschalter auf die Position „0“ und schalten Sie die Batterie aus !

Wichtig! Damit die Funktion des DC-System gewährleistet ist, wird ein RCT Power Sensor benötigt, der die Netzeinspeiseleistung an den Wechselrichter übermittelt. Sofern schon ein Speichersystem existiert, kann diese Information auch durch die Vernetzung über LAN / WLAN übermittelt und damit auf den RCT Power Sensor verzichtet werden.

Weitere Konfigurationen u.a. zur Vernetzung von RCT Power Geräten über LAN / WLAN finden Sie im Handbuch auf unserer Webseite www.rct-power.com.

[8.1] Wechselrichter einschalten

Schritt Beschreibung

- 1 Schalten Sie die Netzverbindung durch den externen Sicherungsautomaten ein.
- 2 Schalten Sie die Solargeneratorspannung durch Schließen des DC-Lasttrennschalters ein (Schalterstellung 1).
Bei ausreichender Eingangsspannung nimmt der Wechselrichter seinen Betrieb auf.

```
Pgrid load      0 W
Pload          0 W
Battery disconnected
A:             0 W   B:   0 W

IP
Factory defaults
Standby
```



NOTICE

Bitte beachten Sie, dass der Inverter von PV-Modulen versorgt wird.

Dementsprechend ist ein Starten des Netzteils und damit auch eine Inbetriebnahme nur bei ausreichender Einstrahlung möglich.

[8.2] Zugriff auf den Wechselrichter



NOTICE

Der Wechselrichter ist mit einem internen Wi-Fi ausgestattet. Um den Wechselrichter einzurichten, müssen Sie mit der geeigneten Android App über Wi-Fi zugreifen.

Die Android App ist die zentrale Benutzeroberfläche für die Inbetriebnahme. Sie gewährleistet die einfache Datenerfassung und die Fehlersuche.

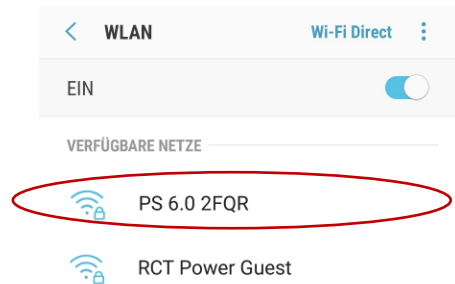
Bezug der Android App: Öffnen Sie den Google Play Store, nach "RCT Power App" suchen und installieren.

Schritt Beschreibung

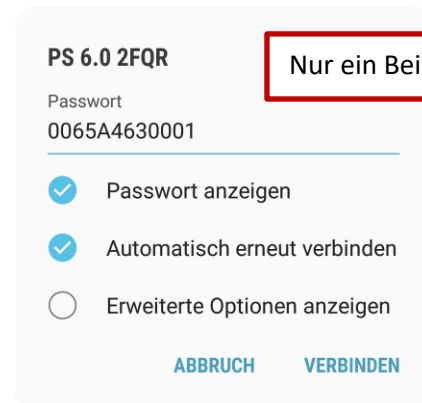
- 1 Aktivieren Sie das WLAN an Ihrem Smartphone oder Tablet.
- 2 Verbinden Sie sich mit der SSID. Diese ist identisch mit dem Wechselrichtername, die am Display ausgegeben wird.
(z.B. PS 6.0 2FQR).



Wenn sich der Wechselrichter bereits in einem Netzwerk über Wi-Fi befindet, stellen Sie eine Verbindung zum Netzwerk her.



- 3 Wenn Sie sich das erste Mal mit einem Gerät an einem Wechselrichter verbinden, benötigen Sie ein Passwort.
Das Passwort entspricht der Seriennummer Ihres Gerätes (siehe Display oder Typenschild).

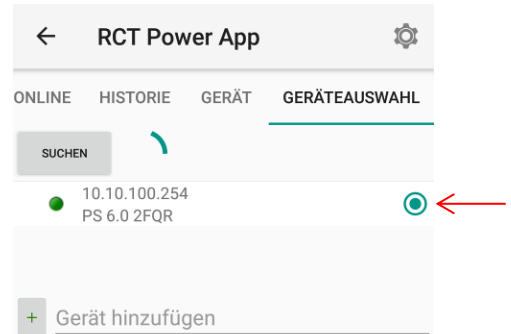


4 Starten Sie die „RCT Power“ APP.

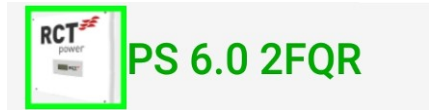


5 Wechseln Sie zur „Geräteauswahl“ und klicken auf „Suchen“.

6 Wählen Sie "10.10.100.254" aus (oder wenn das Gerät bereits umbenannt ist, wählen Sie dieses).

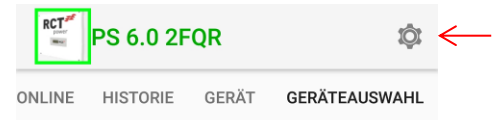


7 Wenn die Verbindung mit einem Wechselrichter hergestellt ist, wird der Name angezeigt und das Symbol umrandet.

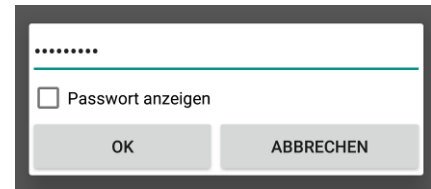


[8.3] Wechselrichter konfigurieren

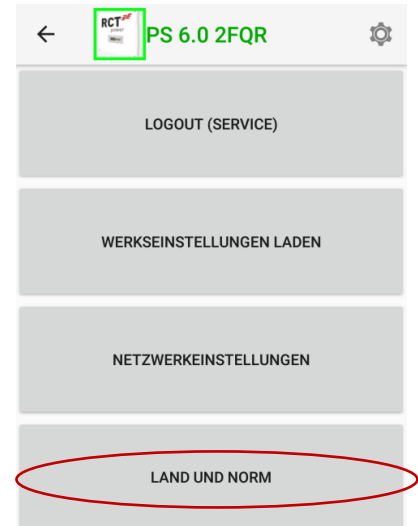
8 Klicken Sie auf "⚙️".



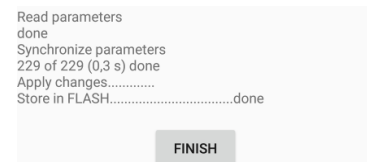
9 Wählen Sie „Login“ und geben Sie das Installateurspasswort ein



10 Klicken Sie auf „Land und Norm“ und wählen die entsprechende Norm.
Mit „Anwenden“ bestätigen.“



11 Die Parameter werden synchronisiert und gespeichert. Danach auf „Finish“ klicken.
Wechseln Sie danach ins Hauptmenü zurück.



[8.4] Anlagenpeakleistung und Begrenzung einstellen

Für die Konfiguration der dynamischen Leistungsreduzierung ist zusätzlich zum Power Sensor keine weitere Hardware erforderlich. Die Einspeiseleistung wird am Netzanschlusspunkt gemessen und nur begrenzt, wenn der Leistungsüberschuss den eingestellten Wert übersteigt. Um eine maximale Ausbeute aus der Solaranlage zu erhalten, besteht die Möglichkeit eine dynamische Leistungsreduzierung zu konfigurieren.

- 1 Wechseln Sie zu „Gerät“ und klicken auf „Einstellungen“ und dann auf „Geräteeinstellungen“.
- 2 Geben Sie in der folgenden Maske Ihre Anlagenpeakleistung und den geforderten Begrenzungsfaktor ein.
Bitte beachten Sie dabei, dass Sie nach Eingabe des Wertes diesen auf der Tastatur bestätigen (je nach Endgerät „Enter“ oder „Ok“).

Eingabe des Leistungsreduzierungsfaktors : z.B. 70% ($\cong 0,70$)

Solaranlagenleistung in Wp

Die resultierende Leistungsbegrenzung am Netzanschlusspunkt

Das entsprechende Feld wird dann kurz rot und wieder weiß.

Bitte beachten Sie, dass bei mehreren Geräten die Peakleistung der Gesamtanlage eingetragen wird.

Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen nur dauerhaft gespeichert werden, wenn sie geflasht sind! Daher ist es notwendig, nach Abschluss aller Einstellungen "Flash" zu drücken. Andernfalls werden die Einstellungen nach dem Abschalten des Wechselrichters zurückgesetzt.

[8.5] Batterie(n) konfigurieren

- 1 Wechseln Sie zu „Gerät“ und klicken auf „Einstellungen“ und dann auf „Batterie“.
- 2 Drücken Sie „Batterietyp“ und wählen Sie „Li-Ion RCT Power“ oder Ihren entsprechenden Batterietyp.
- 3 Schalten Sie die Batterie (oder wenn vorhanden beide Batterien) ein, indem Sie den Batterie AN/AUS Schalter jeweils auf „1“ setzen.

Li-Ion RCT Power

Keine Batterie

- 4 Der Inverter verbindet sich nun mit der Batterie (bei 2 Batterien verbindet er sich zuerst mit der einen und dann mit der anderen).

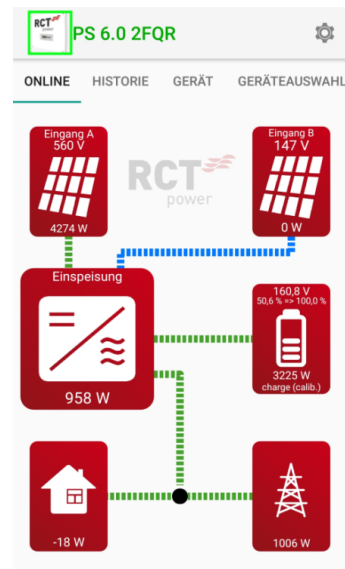
Nachdem der Inverter die Vorgaben überprüft hat und mit der / den Batterien verbunden ist, fängt er an, die Stromsensoren einzuordnen.


Sobald dies erfolgt ist, resettet der Inverter und speichert die Einstellungen.

Danach fängt er an, die Batterie(n) zu kalibrieren.

Dabei wird / werden die Batterie(n) auf 100% geladen, dies kann mehrere Stunden dauern. (Bei der Kalibrierung kann es dazu kommen, dass Leistung aus dem Netz genutzt wird, um bei nicht ausreichender PV-Leistung den Prozess zu beschleunigen.)

Nach Abschluss der Kalibrierung wechselt das System automatisch in den Kompensationsmodus.



- 5 Kontrollieren Sie, ob der Power Sensor eingeordnet wurde.
Gehen Sie dazu auf die Startseite „Online“ und drücken Sie auf das  Symbol, kontrollieren Sie die Anzeige.
→ Stromsensoren sind eingeordnet = 1

The screenshot shows the RCT PS 6.0 2FQR monitoring interface with the following system status table:

RCT PS 6.0 2FQR			
ONLINE	HISTORIE	GERÄT	GERÄTEAUSWAHL
Haushaltlast [W]	-51		
Betriebsmodus I/O 1	I/O nicht benutzt		
Betriebsmodus I/O 2	I/O nicht benutzt		
Stromsensoren gefunden	1		
Stromsensoren sind eingeordnet	1		
Max. zulässige Kompensationsleistung [W]	6100		

Hinweis: Weitere Informationen zur Installation und Bedienung finden Sie in dem ausführlichen Benutzerhandbuch, das Sie über unsere Webseite www.rct-power.com beziehen können.

[9] Anlage außer Betrieb setzen

Schritt Beschreibung

- 1 Drehen Sie den DC-Lastrennschalter nach „0“ (Bild 1, b) und schalten Sie die Batterie (n) über den ON/OFF Schalter auf „0“.
- 2 Trennen Sie den Wechselrichter vom Netz durch den externen Sicherungsautomaten oder Hauptschalter.
- 3 Warten Sie mind. 10 Minuten warten bis die Kondensatoren entladen sind.
- 4 Entfernen Sie die Batterie- und DC-Steckverbinder (Bild 1, c & h).
Drücken Sie die Verriegelung der Stecker zusammen und ziehen den Stecker ab.

[10] Technische Daten

Power Storage DC	8.0	10.0
------------------	-----	------

Bestellnummer	110-0003	110-0004
---------------	----------	----------

DC-EINGANG

Max. Empfohlene DC-Leistung (Süd / Ost-West)*	10,8 kW / 12 kW	13,5 kW / 15 kW
MPPT	2 (parallelschaltbar)	
Eingang pro MPPT	1	
Maximaler DC-Strom pro MPPT	14 A (28 A in parallelmodus)	
DC-Nennspannung	700 V	
DC-Startspannung / -Leistung	150 V / 40 W	
DC-Spannungsbereich	140 V ... 1000 V	
MPP-Spannungsbereich (volle Leistung)	380 V ... 800 V	380 V ... 800 V
Maximale DC-Spannung	1000 V	
Steckertyp	Weidmüller PV-Stick (MC4 kompatibel)	

* Abhängig von Ausrichtung, Neigung und Ort der Installation

BATTERIE-EINGANG

DC-Spannungsbereich	120 V ... 600 V
Maximaler Lade- / Entladestrom	25 A / 25 A
Steckertyp	Weidmüller PV-Stick (MC4 kompatibel)

AC-AUSGANG (NETZBETRIEB)

AC-Nennleistung	8000 W	9900 W
Maximale Wirkleistung	8000 W	9900 W
Maximale Scheinleistung	10500 VA	10500 VA
Nominaler AC-Strom pro Phase	11,6 A	14,5 A
Maximaler AC-Strom pro Phase	15,2 A	15,2 A
Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz	
Frequenzbereich	45 Hz ... 65 Hz	
Max. Einschaltstrom $I_{k''}$	15,2 A, 0,1ms	
Max. Fehlerstrom (RMS)	285 mA	
AC-Nennspannung	230V / 400 V (L1, L2, L3, N, PE)	
AC-Spannungsbereich	180V ... 290V	
Klirrfaktor (THD)	< 2% bei Nennleistung	
Blindleistungsfaktor (cos phi)	1 (Einstellbereich 0,8 cap....0,8 ind)	
Erdschlussüberwachung	RCD	
DC-Stromeinspeisung	< 0,5% I_n	
Notwendige Phasen, Netzanschluss	3 (L1, L2, L3, N, PE)	
Anzahl Einspeisephasen	3	
AC-Anschluss	Federkraftklemmen	

LEISTUNGSDATEN

Standby-Verbrauch bei entladenem Batteriespeicher ²⁾	6 W	
Maximaler Wirkungsgrad (PV2AC)	98,60%	98,60%
Europäischer Wirkungsgrad (PV2AC)	98,33%	98,35%
Mittlerer Wirkungsgrad PV2AC ¹⁾	97,78%	97,89%
Mittlerer Wirkungsgrad PV2Bat ¹⁾	98,00%	98,00%
Mittlerer Wirkungsgrad AC2Bat ¹⁾	97,33%	97,44%
Mittlerer Wirkungsgrad Bat2AC ¹⁾	97,36%	97,48%
Mittlere Totzeit / Einschwingzeit ²⁾	0,1s / 0,4s	
Topologie	Transformatorlos	

¹⁾ Mittlere Wirkungsgrade in Kombination mit einer PowerBattery 11.5 und bei UmppNenn

²⁾ Messergebnisse nach Effizienzleitfaden für PowerStorage 6.0 mit PowerBattery 11.5

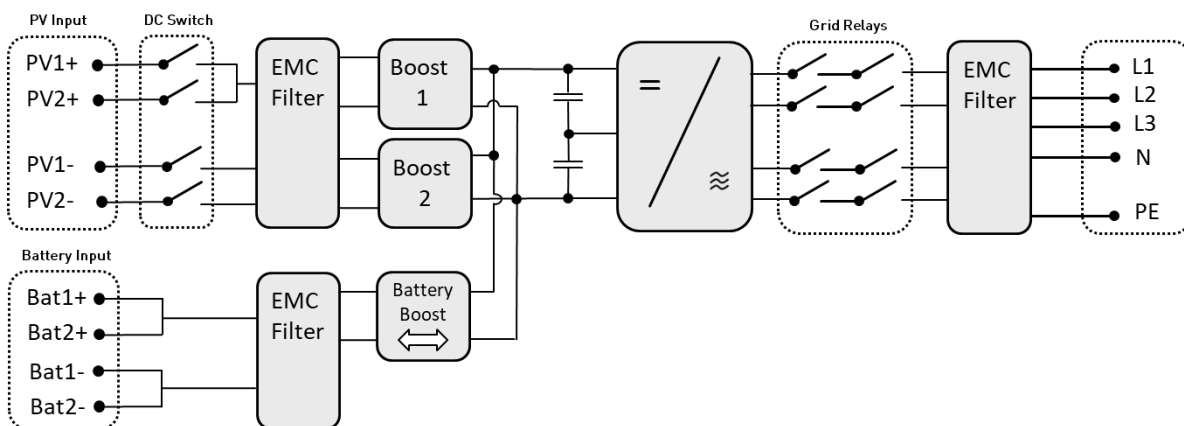
SONSTIGES

PV – DC Schalter	Integriert
DC- / AC-Überspannungskategorie	II / III
Kommunikationsschnittstellen	WIFI, LAN, RS485, Multifunktionales Relais, 4 x digital in, 2 x digital in/out
Display	LCD dot matrix 128 x 64 beleuchtet
Kühlung	Konvektion
IP-Schutzart	IP 42
Max. Installationshöhe	2000 m
Max. relative Luftfeuchtigkeit	5 - 85% (nicht kondensierend), Innenbereich
Typische Geräuscentwicklung	< 35 dB
Umgebungstemperaturbereich	-25°C ... 50°C (40° bei Volllast)
Installationsart	Wandmontage
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	570 x 585 x 200 mm
Gewicht	32 kg

SICHERHEIT / STANDARDS

Schutzklasse	1
Überlastverhalten	Arbeitspunktverschiebung
Zertifikate	CE, VDE-AR-N 4105:2018-11, EN 50549 Weitere Zertifikate: www.rct-power.com
EMV	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Sicherheit	EN/IEC62109-1, EN/IEC62109-2

BLOCKDIAGRAMM



RCT Power GmbH

Line Eid Str. 1

78467 Konstanz, Deutschland

Tel.: +49 (0)7531 996 77-0

Mail: [info\[at\]rct-power.com](mailto:info@rct-power.com)

Internet: www.rct-power.com