

Quick Installation Guide

PANTA IO

10KW Hybrid PV Inverter



Inhaltsverzeichnis

1 Standort	3
2 Verkabelung	3
2.1 AC-Verkabelung	3
2.2 Batterie-Verkabelung	3
3 Festlegen des Betriebsmodus	4
3.1 PANTA IO inkl. Batterie & Notstromfunktionalität	5
3.2 Konfiguration der Batterie	6
3.3 PANTA IO exkl. Batterie (Netzparallel)	7
4 Empfohlene Batterieparameter	7
4.1 GreenRock	7
4.2 Pylontech/Neoom	8
4.3 Blei	8

Anbei finden Sie einen groben Überblick über die wichtigsten Schritte der Inbetriebnahme des PANTA IO. Details zur Montage, elektrischen Verkabelung und Parametereinstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch.

1 Standort

(siehe Handbuch S. 6)

Befestigen Sie den PANTA IO in einem Technikraum an einer stabilen Wand. Wichtig ist, dass an der Oberseite ein 20 cm hoher Freiraum gegeben ist, um die Kühlung des Wechselrichters zu gewährleisten.

2 Verkabelung

(siehe Handbuch S.8 ff)

2.1 AC-Verkabelung

Halten Sie die Kabelwege so kurz als möglich. Die Zuleitung zum Wechselrichter (AC-Grid) muss zwischen 10 und 16 mm² sein (Empfehlung: 16mm²). Der Lastanschluss (AC-Output) muss zwischen 5,5 und 10 mm² sein (Empfehlung: 10mm²).

2.2 Batterie-Verkabelung

Halten Sie die Kabelwege so kurz wie möglich. Der PANTA IO hat am Batterieeingang eine eigene Absicherung. Trotzdem wird eine externe Sicherung der Batterie empfohlen.

Der Kabelquerschnitt ist abhängig von der Leitungslänge bzw. dem eingestellten Betriebsstrom (Lade- und Endladestrom der Batterie). Folgende Mindestquerschnitte müssen eingehalten werden, unter Berücksichtigung eines maximalen Spannungsabfalles von 0,35V:

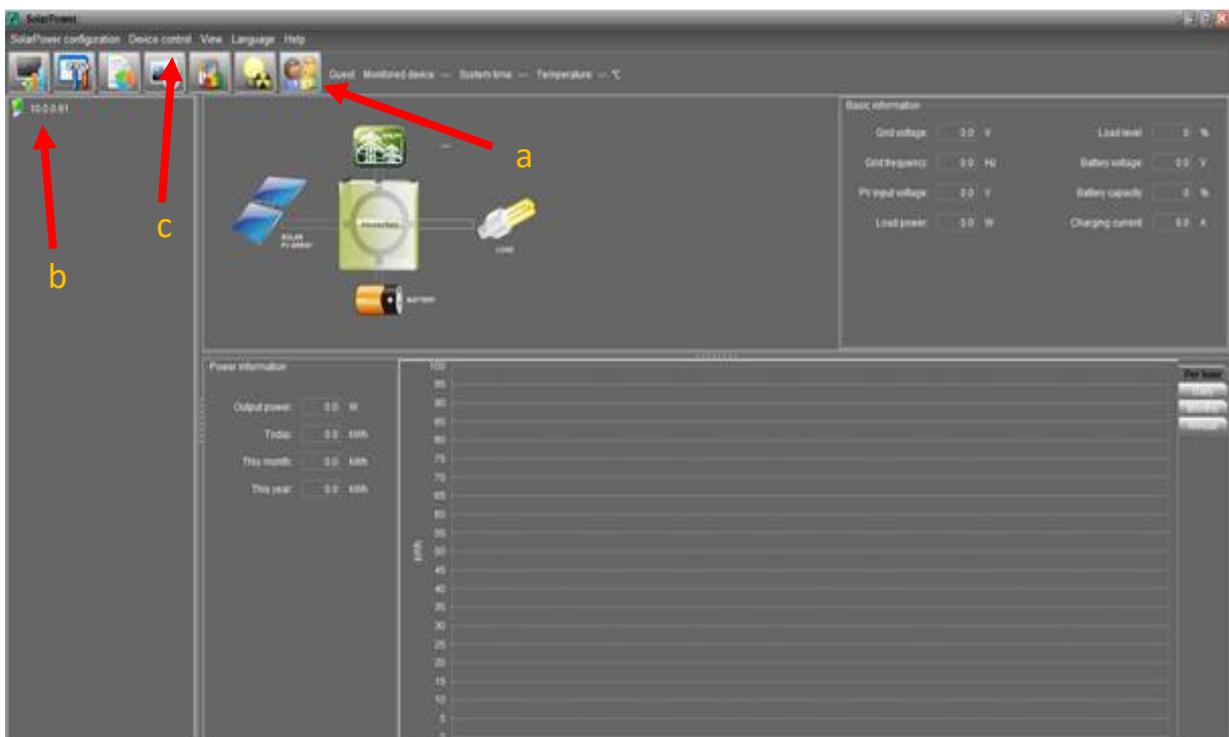
Leitungsquerschnitt [mm ²]	Betriebsstrom [A]	Leitungslänge [m]
1x35 mm ²	100 A	2 m
1x50 mm ²	150 A	2 m
1x70 mm ²	200 A	2 m
1x50 mm ²	100 A	5 m
1x70 mm ²	150 A	5 m
1x90 mm ²	200 A	5 m

3 Festlegen des Betriebsmodus

Der PANTA IO kann als vollwertiger Hybrid-Wechselrichter bzw. Insel-Wechselrichter aber auch als netzgekoppeltes System in Betrieb genommen werden.

Um den PANTA IO in Betrieb nehmen zu können, müssen mit der mitgelieferten Software (zum Download unter www.panta10.com) einige Parameter konfiguriert werden. Zuerst ist eine Anmeldung erforderlich.

- a) Geben Sie das Passwort **administrator** ein.
- b) Auf der linken Seite erscheint das Gerät, welches mit einem Doppelklick ausgewählt wird.
- c) In der Kontrollleiste werden unter dem Punkt Device control die Parameter für die verschiedenen Betriebsmodi eingegeben.



3.1 PANTA IO inkl. Batterie & Notstromfunktionalität

Der PANTA IO kann mit jedem 48V Batteriesystem in Betrieb genommen werden. Entnehmen Sie die einzustellenden Parameter dem mitgelieferten Datenblatt der jeweiligen Batterie. In den folgenden Punkten werden 3 Technologien näher betrachtet (Salzwasser, Lithium, Blei).

Bei Lithium basierten Technologien ist ein externes BMS (Batterie Management System) erforderlich.

Stellen Sie den jeweiligen Betriebsmodus im Untermenü **Device Control - MyPower Management** ein.

a) Wenn Sie den Wechselrichter inkl. Batterie in Betrieb genommen haben, wählen Sie den Mode **Grid tie with backup** aus.

b) Wählen Sie unter Standard die Norm **TOR D4** aus und bestätigen Sie diese mit dem factory Passwort. Das Passwort erhalten Sie per E-Mail. Bitte schicken Sie eine Anfrage an info@panta10.com mit dem Betreff: Factory Passwort.

c) Unter PV energy supply priority setting **Grid-Tie with Backup (II)** auswählen.

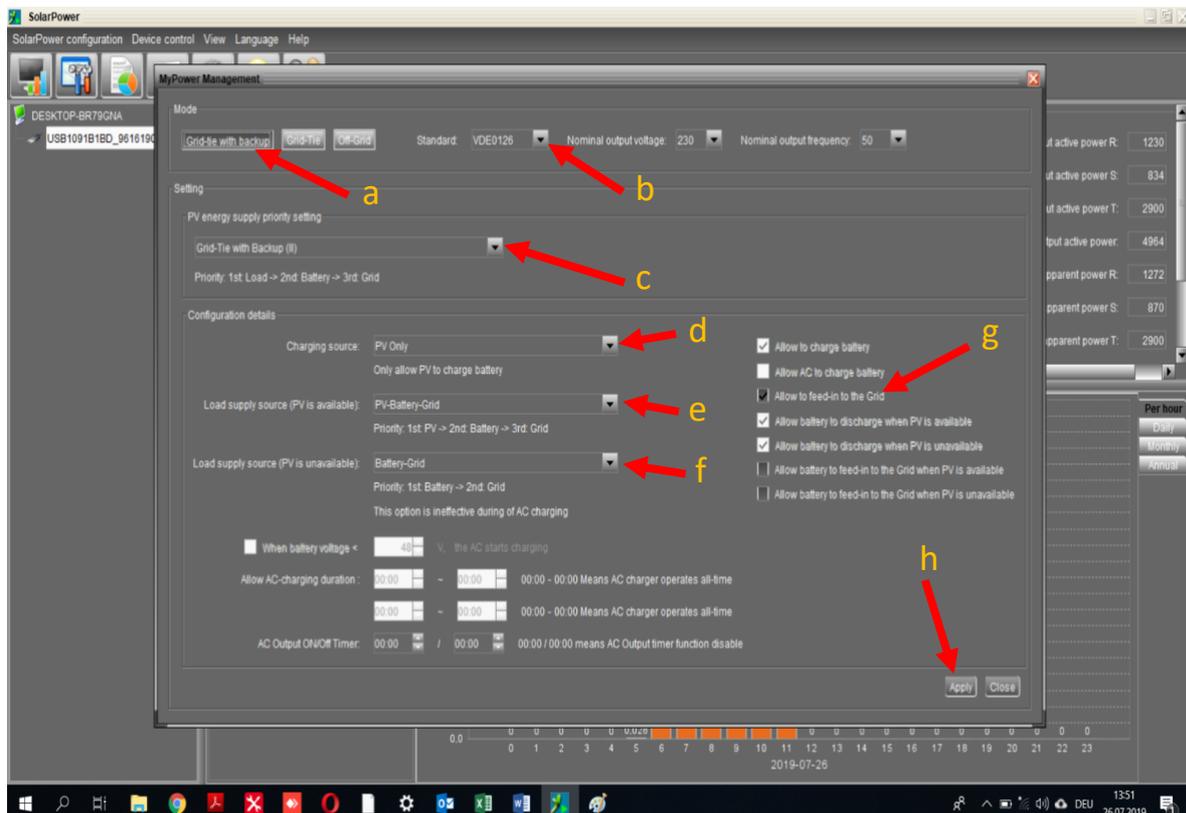
d) Als Charging source **PV Only** festlegen.

e) Unter dem Punkt Load supply source (PV is available) wird empfohlen, die Reihenfolge **PV-Battery-Grid** zu definieren.

f) Bei der Einstellung Load supply source (PV is unavailable) **Battery-Grid** einstellen.

g) **Allow to feed-in to the Grid** auswählen.

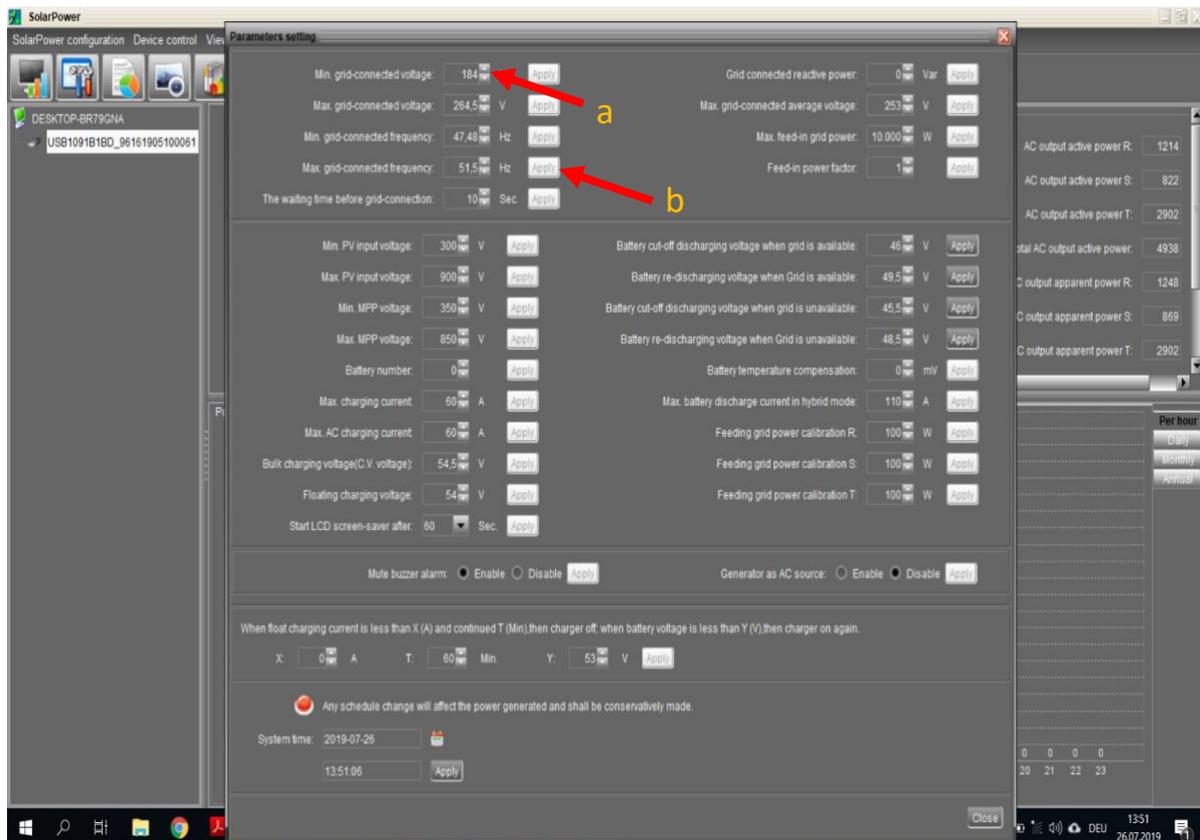
h) Bestätigen Sie alle Einstellungen mit **Apply**.



3.2 Konfiguration der Batterie

Damit der PANTA IO richtig mit einer Batterie arbeitet, tragen Sie alle Betriebsparameter im Unterpunkt **Parameters setting** ein.

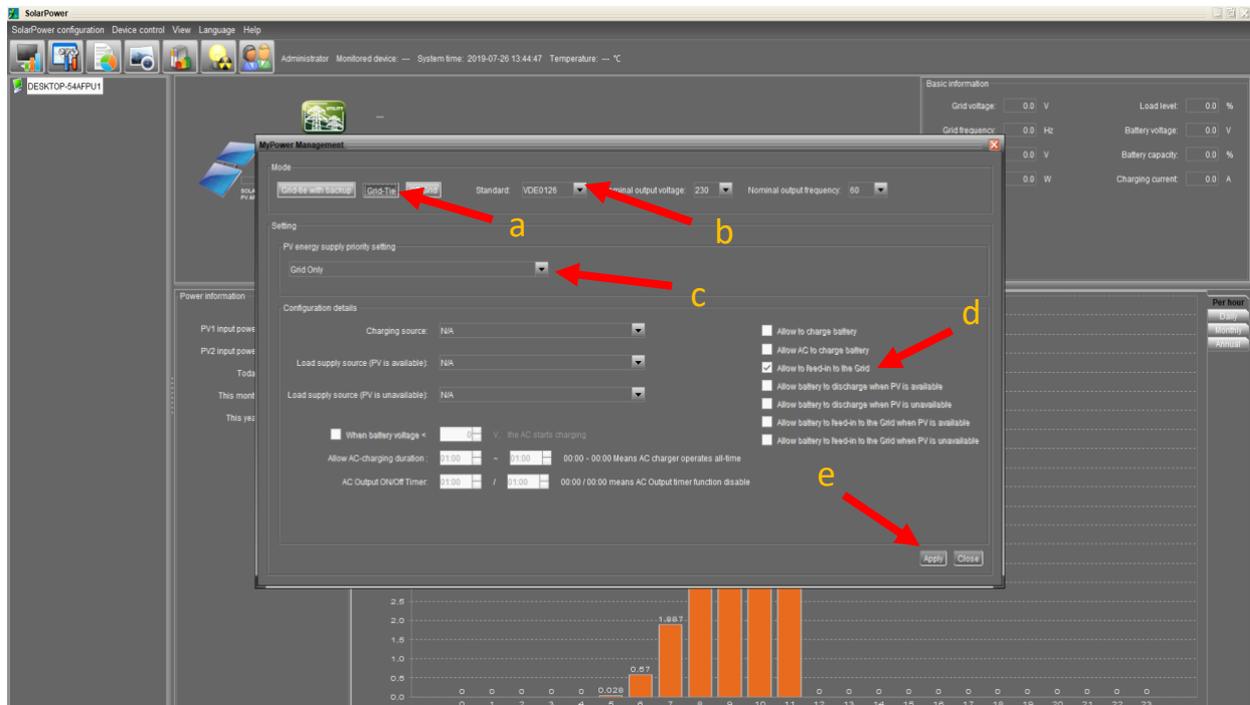
- a) WICHTIG: Ändern Sie die Werte per Mausklick auf die **Pfeile**, ansonsten werden die Änderungen nicht übernommen.
- b) Speichern Sie die Werte nach deren Änderung jeweils mit **Apply** und warten Sie auf die Erfolgsmeldung: **Setting successful**.



3.3 PANTA IO exkl. Batterie (Netzparallel)

Stellen Sie den jeweiligen Betriebsmodus im Untermenü **Device Control - MyPower Management** ein.

- Für die Inbetriebnahme des Wechselrichters exkl. Batterie wählen Sie den Mode **Grid Tie** aus.
- Unter Standard definieren Sie die Norm **TOR D4** und bestätigen Sie diese mit dem factory Passwort. Das Passwort erhalten Sie per E-Mail. Bitte schicken Sie eine Anfrage an info@panta10.com mit dem Betreff: Factory Passwort.
- Legen Sie unter PV energy supply priority setting **Grid only** fest. Alle anderen Einstellungen zeigen N/A, da kein Batteriesystem vorhanden ist.
- Fügen Sie die Funktion **Allow to feed-in to the Grid** hinzu.
- Bestätigen Sie alle Einstellungen mit **Apply**.



4 Empfohlene Batterieparameter

4.1 GreenRock

- Bulk charging voltage: 55
- Floating charging voltage: 54
- Battery cut-off discharging voltage when grid is available: 45
- Battery re-discharging voltage when Grid is available: 54
- Battery cut-off discharging voltage when grid is unavailable: 42
- Battery re-discharging voltage when Grid is unavailable: 50
- Max Charging Current: 80 (max. 20A pro Einheit- 80A bei 4 Einheiten)
- Max AC Charging Current: 60

- Max Discharging Current: 80 (max. 20A pro Einheit- 80A bei 4 Einheiten)
- Feeding grid power calibration R: 100
- Feeding grid power calibration S: 100
- Feeding grid power calibration T: 100

4.2 Pylontech/Neoom

ACHTUNG: Lithiumtechnologien erfordert unbedingt ein externes BMS

- Bulk charging voltage: 54,5
- Floating charging voltage: 54
- Battery cut-off discharging voltage when grid is available: 46
- Battery re-discharging voltage when Grid is available: 49,5
- Battery cut-off discharging voltage when grid is unavailable: 45,5
- Battery re-discharging voltage when Grid is unavailable: 48,5
- Max Charging Current: 120
- Max AC Charging Current: 120
- Max Discharging Current: 120
- Feeding grid power calibration R: 100
- Feeding grid power calibration S: 100
- Feeding grid power calibration T: 100

4.3 Blei

ACHTUNG: nur in belüfteten Räumen

- Bulk charging voltage: 56
- Floating charging voltage: 55,5
- Battery cut-off discharging voltage when grid is available: 46
- Battery re-discharging voltage when Grid is available: 53
- Battery cut-off discharging voltage when grid is unavailable: 45
- Battery re-discharging voltage when Grid is unavailable: 50
- Max Charging Current: 150
- Max AC Charging Current: 60
- Max Discharging Current: 150
- Feeding grid power calibration R: 100
- Feeding grid power calibration S: 100
- Feeding grid power calibration T: 100

PANTA 10



Copyright © 2019 **SAM Planung & Service GmbH**

Sterneckstraße 19, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Österreich

T: 0043 463 / 502830, info@panta10.com

www.panta10.com