

PRIMUS EASY ENERGIEMONITORING



Energy Depot Swiss GmbH

20.01.2023 v3.3



Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1.	Kurzbeschreibung3
2.	Lieferumfang3
3.	Mindestanforderungen3
4.	Sicherheitsanweisungen4
5.	Informationen zum Datenschutz4
6.	Technische Daten5
7.	Hardware anschließen5
8.	Online-Registrierung6
9.	Lokales Monitoring7
10.	Menü Einstellungen9
11.	Hybrid Wechselrichter mit COM Version < 8.0 einbinden11
12.	Kacheln13
13.	Optionale Erweiterungen15
14.	Historie-Ansicht Details16
15.	Nutzerpasswort ändern18
16.	Software Updates19
17.	Ändern des Wechselrichters20
18.	Ändern ihrer Zugangsdaten zum Portal21
19.	Allgemeine Informationen
20.	Service und Gewährleistung22



1. Kurzbeschreibung

Das PRIMUS Energiemonitoring ermöglicht die serverbasierte Überwachung von Energiespeichersystemen mit CENTURIO und KACO blueplanet hybrid Wechselrichtern. Der PRIMUS liest die Messwerte des Energiespeichersystems aus und sendet diese verschlüsselt an einen europäischen Server von Energy Depot Swiss GmbH. Auf der Energy Depot Homepage ist es Ihnen möglich, Ihre Anlagendaten über ein persönliches Konto jederzeit online abzurufen.

Zusätzlich ist ein lokales Monitoring in Ihrem Heimnetzwerk möglich. Folgende Messwerte werden erfasst und dargestellt:

- Erzeugungsleistung der PV-Anlage
- Erzeugungsleistung / Verbrauch im Hausnetz
- Lade-/Entladeleistung des Stromspeichers
- Netzbezug bzw. Netzeinspeisung
- Ladezustand (SoC) der Batterie

2. Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie vor Inbetriebnahme, ob alle Komponenten vollständig vorhanden sind:

- PRIMUS Hardware (ARM-basierter Mini-Computer)
- Netzwerkkabel
- Netzteil, inkl. Micro USB Kabel

3. Mindestanforderungen

Um das PRIMUS Energiemonitoring nutzen zu können, sind folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Wechselrichter CENTURIO oder KACO blueplanet hybrid mit COM Version 3.0 oder höher
- 2 Router mit Internetzugang und 2 freien LAN-Anschlüssen
- DHCP muss am Router aktiviert sein
 (fragen Sie hierzu ggf. Ihren Internetanbieter)
- 2 Laptop, Tablet oder Smartphone, verbunden mit Ihrem Router
- Eine gültige E-Mail-Adresse



4. Sicherheitsanweisungen

Bei der Benutzung der PRIMUS Hardware inkl. Netzteil (Gerät) müssen folgende Sicherheitshinweise beachtet werden:

- Das Gerät darf nur an eine externe Stromquelle mit einer Nennspannung von 5 V Gleichstrom und einer Mindeststromstärke von 600-1800mA angeschlossen werden. Alle verwendeten externen Stromquellen müssen den betreffenden Vorschriften und Regelwerken des Nutzungslandes entsprechen.
- Es muss in einer gut belüfteten Umgebung verwendet werden, und das Gehäuse darf dabei nicht abgedeckt werden.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden, da dies die Gerätesicherheit beeinträchtigt und zum Verfall der Garantie führt.

Richtlinien für den sicheren Gebrauch

- Setzen Sie das Gerät nie Wasser oder Feuchtigkeit aus.
- Setzen Sie das Gerät nie externen Wärmequellen aus.
- Die PRIMUS Hardware ist nicht f
 ür die Stromversorgung eines am USB-Port angeschlossenen Ger
 ätes konzipiert, und es kann bei derartigem Anschluss zu Fehlfunktionen kommen.

5. Informationen zum Datenschutz

Das PRIMUS Energiemonitoring sendet die in Punkt 1 genannten Messwerte alle 2 Sekunden über eine verschlüsselte Verbindung an einen Server der Energy Depot Swiss GmbH. Dort werden sie in einer Datenbank gespeichert. Diese Daten werden ausschließlich für das Online-Monitoring verwendet. Persönliche Daten werden hierbei nicht gesendet und eine Zuordnung der Messwerte zum Besitzer des Energiespeichersystems ist durch unbefugte Personen nicht möglich.



6. Technische Daten

PRIMUS EASY Energiemanager

CPU¤	Quad·64-bit·Low·Power·Cores·J·Cortex·ARM·A53,·1.2·GHz¤
DDR4·SDRAM¤	1.GBa
Datenspeicher¤	8·/·16·/·32·GB·eMMC·je·nach·Erfordernis¤
Spannungsversorgung¤	5V·/·DC¤
Netzteil¤	230V·/·5·V·2,4·A·15·W¤
Gehäuse¤	Kunststoff¤
Abmessungen(LxBxH)¤	73x60x60·mm¤
Gewicht¤	0,1·kg¤
Anschlüsse¤	2·USB2.0·Typ;A·I·100MB·Fast·Ethernet·I·Micro·USB·Power·in¶
	HDMI-2.0ª

Technische Änderungen vorbehalten.

Datenkommunikation zu CENTURIO und KACO blueplanet hybrid Wechselrichtern.

7. Hardware anschließen

Schließen Sie das PRIMUS Gerät mit dem mitgelieferten Netzwerkkabel an den gleichen Router an, an dem auch das Energiespeichersystem angeschlossen ist. Achten Sie darauf, dass der Router über einen Internetzugang verfügt und DHCP aktiviert ist.

Schließen Sie nun das mitgelieferte Netzteil an. Das Gerät startet automatisch und verbindet sich innerhalb weniger Minuten mit dem Energiespeichersystem und dem Server von Energy Depot Swiss GmbH.



Energy Depot Swiss GmbH, Breitenaeckerliweg 11,8280 Kreuzlingen Tel: +41 71 67017 E-Mail: <u>info@energydepot.ch</u>



8. Online-Registrierung

Um Ihre Daten online abrufen zu können, müssen Sie im Kundenportal registrieren. Dazu füllen Sie bitte folgende Anmeldemaske online aus:

Username *	
Vorname	
Masharana	
Nachname	
T well Address a	
E-mail Address	
Paseword *	
rassword	
Passwort bestätigen	
Passwort bestätigen	
BP hybrid 10 TL 3.0 Seriennummer	
BP hybrid 10 TL 3.0 MAC Adresse 📩 📀	
XX-XX-XX-XX-XX-XX	

https://www.energydepot.de/register/

Die mit * markierten Felder sind Pflichtfelder. Die Angaben zur Seriennummer und zur MAC-Adresse beziehen sich auf den Wechselrichter. Sie sind beispielsweise über das Konfigurationstool hy-sys abzulesen. Bitte beachten sie das angegebene Eingabeformat der MAC- Adresse (Bindestriche).

Nachdem Sie sich registriert haben erhalten sie eine Bestätigungs-E-Mail an die hinterlegte E-Mail-Adresse. Sollten sie diese nicht innerhalb von 15 min erhalten, prüfen sie bitte ihren Spam-Verdacht-Ordner.

Haben Sie die Registrierung erfolgreich abgeschlossen? Dann können Sie sich jederzeit weltweit über die Adresse

https://www.energydepot.de/primus-portal/

einloggen und Ihr System überwachen.



Bitte vergessen sie ihr Passwort nicht: (Für Ihre Unterlagen zum Vermerken der Zugangsdaten)

Datum:	
Benutzername:	
Passwort:	

9. Lokales Monitoring

Nachdem das Gerät gestartet wurde, können Sie sich nach etwa 5 Minuten mit einem PC oder Laptop, der sich im gleichen Netzwerk wie das PRIMUS Gerät befindet, die PRIMUS Benutzeroberfläche über einen Internetbrowser öffnen.

Geben Sie hierzu einfach in Ihrem Browser <u>http://primus/</u> ein (getestet mit den Browsern Google Chrome und Microsoft Edge). Alternativ ist bei manchen Routern die Eingabe der Adresse <u>http://primus.local/</u> oder der IP-Adresse des PRIMUS erforderlich. Die IP-Adresse kann im Router geprüft werden.

Es erscheint das Login-Fenster, siehe Abbildung 1. Klicken Sie auf den Pfeil rechts unten und Sie gelangen auf die Monitoring-Ansicht Ihres Systems. Das Standard-Passwort ist *quest*.



Abbildung 1: PRIMUS Log-In-Fenster (lokales Monitoring)



In der Menüleiste können Sie zwischen der Ansicht Live und Historie wählen.

Fenster Live

In dem ersten Fenster sehen Sie die Echtzeit-Werte Ihres Systems (siehe Abbildung 2). Es ist in verschiedene Kacheln unterteilt. Die erste Kachel zeigt die grafische Darstellung der Energieflüsse. Die nachfolgenden Kacheln zeigen Einzelwerte, Fehlermeldungen und Erweiterungsgeräte an, wie im Beispiel eine Wallbox.

≡ PRIMUS UI		
Energiemonitor	Autarkie	2 Eigenverbrauch
0,5 kW	100 %	100 %
0 KW 0.6 KW	Speichersystem	A Netz
0,1 kW	99 % Beladung - Entladung 0,1 kW	Bezug 0 kW Einspeisung 0 kW
	Erzeugung	Verbrauch
	AC 0,5 kW	Sonstiger 0,6 kW
	Fehler / Warnung	
	Storage Status: Grid Energy Provider 100 % Limit:	
	evcs0	
	Es konnte keine Verbindung zur Ladestation aufgebaut werden.	

Abbildung 2: Darstellung der Echtzeit-Werte (Live)



Fenster Historie

Im zweiten Fenster sehen Sie die historischen Daten, zum Beispiel die des aktuellen Tages mit dem Verlauf des Ladezustands Ihrer Batterien, sowie der zugehörigen Erzeugungsleistung und der Verbräuche.



Abbildung 3: Darstellung der historischen Werte (Historie)

10. Menü Einstellungen

Durch Anklicken des Symbols mit den 3 Balken links oben wird ein weiteres Fenster geöffnet:





OpenEMS UI

Dieser Menüpunkt zeigt die Softwareversion an und gibt Informationen zur Open-Source Software.

\rightarrow	C	ଜ	Nicht sicher hy-control/about		
Über O	penEM	IS UI			
			OpenEMS UI Benutzeroberfläche für OpenEMS		
			Diese Benutzeroberfläche wird als Open-Source-Software entwickelt. Mehr zu OpenEMS Dieser Buikt: 2021.4.0 (2021-02-26) Für Rückfragen und Anregungen zum System, wenden Sie sich bitte an unser Team unter info@openems.lo.		

Allgemeine Einstellungen

In diesem Menüpunkt kann zwischen den Anzeigesprachen Englisch, Deutsch, Tschechisch, Holländisch und Spanisch gewählt werden.

← Allgemeine Einstellungen	
Allgemeine Einstellungen	
Sprache wählen:	German -
Sprache wählen:	
C English	
i German	
O Czech	
O Dutch	
Spanish	



PRIMUS Einstellungen

In diesem Menüpunkt kann man sich das Anlagenprofil anzeigen lassen und das Wechselrichterpasswort ändern. Siehe dazu auch Punkt 13 Nutzerpasswort ändern.

← PRIMUS Einstellungen	
C Anlagenprofil	G Wechselrichter Passwort ändern
→	→

11. Hybrid Wechselrichter mit COM Version < 8.0 einbinden

Wenn noch ein Wechselrichter genutzt wird, auf dem eine niedrigere Softwareversion als 8.0 läuft, so muss dies im PRIMUS eingestellt werden. Ansonsten kann der PRIMUS keine Kommunikation zum Wechselrichter aufbauen.

Zunächst loggt man sich in der lokalen Benutzeroberfläche mit dem Admin-Passwort ein (für Installateure).

Anschließend findet man im **Menü > PRIMUS Einstellungen** den Punkt "Komponenten Konfigurieren" und klickt auf den zugehörigen Pfeil.



					RIMUS Einstellungen	PR
ihren	System-Befehl ausführe	D	Log	I	Anlagenprofil	
	Channels	0	Komponenten installieren	+	Komponenten konfigurieren	0
	PRIMUS App Center	+	PRIMUS Systemupdate	φ	Network Configuration	
			Wechselrichter Passwort ändern	6	Benachrichtigung	Q
			Wechselrichter Passwort ändern	6	Benachrichtigung	Q

Nun erscheint eine Liste aller aktiven Komponenten und ein Suchfeld am oberen Rand. In das Suchfeld gibt man **"kaco"** ein, worauf ein Listeneintrag **"(kacoCore0)"** erscheint (in grauer Schrift steht die Beschreibung KACO Blueplanet Hybrid 10.0 TL3 Core).

÷	Komponenten konfigurieren	Ø
۹	kaco	×
0	Weitere	
hjxfhj KACO	(kacoCore0) D blueplanet hybrid 10.0 TL3 Core (Implements the Core component for KACO blueplanet hybrid 10.0 TL3)	

Nach Klicken auf diesen Eintrag öffnet sich ein Fenster mit den Einstellungen zu diesem Modul. Neben dem letzten Eintrag "Is COM Version < 8.0?" muss das Häkchen aktiviert sein.



Komponenten konfigurieren	
KACO blueplanet hybrid 10.0 TL3 Core Implements the Core component for KACO blueplanet hybrid 10.0 TL3	
Alias Human-readable name of this Component, defaults to Component-ID	hjxfhj
Is enabled?* Is this Component enabled?	-
Is master?* Is this the Master Inverter? Uncheck if you have more than 1 Inverter and already assigned another master.	-
Serial Number* The serial number of the inverter	
IP* The IP address of the inverter	
Userkey* The key / password for the inverter	user17
Is COM Version < 8.0?* Activate this if the COM version of your Inverter is lower than 8.0 (see hy-sys)	$\overline{\bullet}$
AKTUALISIERE KOMPONENTE	LÖSCHE KOMPONENTE

Nach Aktivierung des Häkchens muss auf "Aktualisiere Komponente" geklickt werden. Nun kann wieder zur Startansicht zurückgekehrt werden. Der Primus wird nun erneut versuchen eine Verbindung zum Wechselrichter aufzubauen. Dies kann 1-2 Minuten dauern. Danach sollten die Wechselrichterdaten in der Live-Ansicht sichtbar sein.

12. Kacheln

In der Live-Ansicht lassen sich die Kacheln durch Anklicken öffnen. Dann werden weitere Informationen angezeigt.

Speichersystem		Eigenverbrauch		
Speichersystem	×	Erzeugung ×		
Ladezustand Kapazriät Beladung Phase L1 Beladung Phase L2 Beladung Phase L3 Beladung Phase L3 Beladung Phase L3 Beladung	100 % 7.800 Wh 1 W - 0 W 0 W 0 W 0 W	PV 1.154 W Phase L1 365 W Phase L2 365 W Phase L3 385 W Dis furmes der eiszehen Plasen kann sus technischen Grinden geringfligig von der Gesamtsumme abwechten.		
Ladezustand, Kapazität		Erzeugungsleistung der PV Anlage und die Einspeisung pro Phase		



Fehler und Warnung	Erzeugung			
Error Log ×	Eigenverbrauch ×			
Storage Mon May 03 09:41:04 UTC 2021 - A071 A072 Mon May 03 09:40:20 UTC 2021 - Sun May 02 15:39:23 UTC 2021 - A071 A072 Sun May 02 15:38:24 UTC 2021 - A072 Thu Apr 29 17:25:02 UTC 2021 - A071 A072 Thu Apr 29 17:24:23 UTC 2021 -	Der Eigenvertreach gibt en tu vie viel Prozent die abseit vrzwyste Leistung durch direktes Werbsuch und durch Speicherheitekung selbes genutzt wird.			
Anzeige von Fehlermeldungen und	Hinweise zur Darstellung			
Warnungen des Systems	Eigenverbrauch			

Netz	Verbrauch
Netz ×	Verbrauch ×
Bezug 0 W Einspeisung 1 W Phase L1 Bezug 16 W Phase L2 Bezug 133 W Phase L3 Einspeisung 150 W Die Summe der einzelnen Phasen kann aus technischen Gründen geringflögig von der Gezamtsumme abaurchen	Getamt 271 W Phase L1 -75 W Phase L2 318 W Phase L3 28 W evcs0 0 W Sonstiger 271 W De Summe der einzelnes Phasen kann aus technischen Gründen geningflög von der Gesantsumme
Anzeige der Leistungen pro Phase und als Summe.	Anzeige des Verbrauchs pro Phase und als Summe.
Hinweis: Saldierende Zähler des Energieversorger messen die Summe aller 3 Phasen.	Negative Werte zeigen Fremdeinspeisung eines weiteren Erzeugers an. (Im Beispiel ein Modulwechselrichter)



13. Optionale Erweiterungen

Ergänzend zum PRIMUS Monitoring werden Erweiterungen angeboten, die den Einsatz des PRIMUS zum Energiemanagement ermöglicht. Die verfügbaren Erweiterungen finden sie unter <u>www.energydepot.ch</u>. Die Beschreibung der Erweiterungen erfolgt separat. Die Erweiterungen sind kostenpflichtig.

Beispiel Integration einer Wallbox für Elektrofahrzeuge

Bei Auswahl der Kachel evcs0 öffnet sich die Kachel wie in Abbildung 3. Es lassen sich die Modi Manuell, Automatisch und Aus wählen. Im Modus Manuell lassen sich die maximale Ladeleistung und die maximale Energiemenge vorgeben. Im Modus Automatik lässt sich zusätzlich die Priorisierung zwischen Batteriespeicher und Elektroauto auswählen.

Edge.Index.Widgets.	EVCS.ChargingStatic				
Status Ladevorgabe Ladeleistung		Nicht bereit z	ur Be	ladung 0 W -	Â
Modus				0	
MANUELL	÷ở.÷ AUTOMATISCH	U AU) S		
Minimale Beladung garantieren					
Minimale Ladestärke			5.	000 W	
5.000 W ●			11.0	00 W	
Priorisierung					I
🦕 Е-АИТО		SPEICHER			
Maximale Energie pro Ladevorg	jang begrenzen		•		
Energielimit			2	20 kWh	-

Abbildung 4: Darstellung Ladeeinstellungen für Wallbox (Beispiel)



14. Historie-Ansicht Details

Bei der Auswahl des Fensters Historie (siehe Abbildung 3) können folgende Einstellungen vorgenommen werden.

Auswahl des Anzeigezeitraums

Sie können einzelne Tage oder einen längeren Zeitraum auswählen. Über die neben dem Datum dargestellten Pfeile, können sie den Anzeigetag ändern. Beim

Anklicken der Datumsanzeige öffnet sich ein Auswahlmenü, in dem Sie die Zeitspanne definieren können:

- Tag: Auswahl eines Tages
- Woche: Auswahl einer Woche
- Monat: Auswahl eines Monats
- Anderer Zeitraum: Auswahl eines beliebigen Zeitraums



Die Abbildung 5 zeigt beispielhaft die Darstellung eines Monats.



Abbildung 5: Historische Daten – Monatsansicht



Auswahl Anderer Zeitraum

Markieren Sie mit der Maus den Anfangszeitpunkt und ziehen Sie die Maus bis zum Endzeitpunkt. Danach wird die Einstellung aktiviert und Sie sehen den entsprechenden Zeitraum in der Darstellung, wie in Abbildung 6 dargestellt.

Die Werte der farbigen Balken lassen sich genau anzeigen: Führen Sie dazu den Mauszeiger auf die entsprechenden Balken und die Farbkodierung mit den Werten wird Ihnen angezeigt.

Тад							
Woche							
Monat							
Anderer Zeitraum							
Mai 2021 >							
#	Мо	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
17	26	27	28	29	30	1	2
18	3	4	5	6	7	8	9
19	10	11	12	13	14	15	16
20	17	18	19	20	21	22	23
21	/24/	25/	/26/	/21/	/28/	/29/	30/
22	31	/\$/	/2/	/3/	/Å/	/5/	/6/



Abbildung 6: Historische Daten – Anderer Zeitraum

Export der Daten

Möchten Sie die Daten weiterverarbeiten können Sie dies durch einen Excelexport tun. Dazu klicken Sie auf das Download Zeichen.



Danach wird Ihnen ein Download für den ausgewählten Zeitraum angezeigt.





Funktionen des Historie Diagramms

Abbildung 7: Anzeige Historie, Tageswerte mit ausgewählten Werten

Standardmäßig sehen Sie die Tagesansicht mit allen relevanten Werten auf einem Zeitstrahl.

Wenn Sie nur einen bestimmten Wert ansehen möchten, dann können Sie die nicht gewünschten Werte ausblenden. Klicken Sie dazu auf die farbigen Kästchen neben den Werten in der Legende des Diagrammes. Damit können sie die entsprechenden Werte ein- und ausblenden.

15. Nutzerpasswort ändern

Der Zugang zu den Einstellungen Ihres Wechselrichters ist passwortgeschützt. Sie können das Passwort über das Konfigurationsprogramm des Wechselrichters *hy-sys* ändern. Das gleiche Passwort verwendet PRIMUS zur Verbindung mit Ihrem Wechselrichter. Falls Sie das Standartpasswort *user* durch ein neues Passwort ersetzt haben, so müssen Sie dies auch am PRIMUS aktualisieren.

Wählen sie dazu unter Menü \rightarrow PRIMUS Einstellungen \rightarrow Wechselrichter Passwort ändern.





Geben sie danach das neue Passwort ein und wählen sie Passwort aktualisieren:



16. Software Updates

Wir arbeiten ständig an der Verbesserung und Erweiterung der Software. Deshalb werden regelmäßig Softwareupdates angeboten. Nachdem Login wird man darauf hingewiesen, dass ein Update zur Verfügung steht. Nur durch die Bestätigung des Nutzers wird das Update dann heruntergeladen und installiert. Wählen sie dazu bitte *Aktualisieren*, siehe dazu Abbildung 8). Ansonsten schließen sie bitte das Dialogfeld.



Abbildung 8: Dialogfeld Softwareaktualisierung



Bitte warten sie anschließend, bis die Software heruntergeladen und erfolgreich aktualisiert ist. Schließen sie dabei das in Abbildung 9 dargestellte Fenster nicht.



Abbildung 9: Laufende Softwareaktualisierung

Bitte bestätigen sie das in Abbildung 10 dargestellte Dialogfeld mit *OK* und warten Sie, bis PRIMUS wieder verfügbar ist.



Abbildung 10: Update abgeschlossen

17. Ändern des Wechselrichters

Sollte Ihr Wechselrichter einmal ausgetauscht werden, dann müssen Sie das Gerät mit seiner Seriennummer aktualisieren. Loggen sie sich dazu unter <u>https://www.energydepot.de/primus-portal/</u> ein. Wählen Sie dann Konto Bearbeiten.

WEITER ZU HY-CONTROL

KONTO BEARBEITEN



Tragen Sie die neue Seriennummer und Mac-Adresse des Wechselrichters in die dafür vorgesehenen Eingabefelder ein und wählen Sie anschließend *Wechselrichter Aktualisieren*. **Die MAC Adresse mit "– " als Trennzeichen**.

BP hybrid 10 TL 3.0 Seriennummer *							
BP hybrid 10 TL 3.0 MAC Adresse * 🕜							
Wechselrichter Aktualisieren	Abbruch						

Abbildung 11: Aktualisieren des Wechselrichters

18. Ändern ihrer Zugangsdaten zum Portal

Loggen sie sich dazu unter <u>https://www.energydepot.de/primus-portal/</u> ein. Wählen sie dann *Konto Bearbeiten*. Wie in Abbildung 12 dargestellt, können Sie das Passwort sowie Ihre Benutzerdaten jederzeit ändern.

KACO			HOME	MONITORING
		🛔 Konto		
		Benutzername *		
		roburk		
Roland Burkhardt Profil anzeigen		Vorname		
		Roland		
👗 Konto	>	Nachname		
* Passwort ändern	>	Burkhardt		
		E-Mail-Adresse		
		roland.burkhardt@energydepot.ch		
		Konto aktualisieren		

Abbildung 12: Daten Benutzerkonto



19. Allgemeine Informationen

Die PRIMUS Hardware entspricht den relevanten Bestimmungen der RoHS-Richtlinie für die europäische Union. Wie alle anderen Elektro- und Elektronikprodukte (EEE) auch, darf er nicht als Hausmüll entsorgt werden.

Die Marke Energy Depot EU GmbH ist unter der WEEE-Reg.-Nr. DE 31599193 registriert.

Die Energy Depot Swiss GmbH behält sich vor die Dienstleistung des Portalbetriebs ohne vorherige Ankündigung zu modifizieren, einzuschränken oder ganz zu beenden. Die Funktion des lokalen Monitorings ist davon nicht betroffen. Ebenso können Änderungen an der Firmware verwendeter Geräte zu Funktionsstörungen führen. Eine Verfügbarkeitsgarantie besteht nicht.

20. Service und Gewährleistung

Für Rückfragen zum Gerät wenden sie sich bitte an service@energydepot.ch.

Es gilt die gesetzliche Gewährleistung. Ansprüche richten sie bitte schriftlich an:

Energy Depot Swiss GmbH, Breitenäckerliweg 11, 8280 Kreuzlingen, Switzerland

20. Einbindung eines PV Wechselrichters

Derzeit ist es möglich einen KACO PV Wechselrichter in den PRIMUS Energiemanager

zu integrieren und die Ladung der Batterie zu ermöglichen.

Damit wird der PV Ertrag des PV Wechselrichters zum PV Ertrag des KACO Hybrid addiert.

Wie in der Abbildung unten zu sehen ist, gibt es eine Gesamterzeugung und es ist auch die Erzeugung jedes einzelnen Erzeugers sichtbar.



Für diese Einbindung muss der KACO PV Wechselrichter auf MODBUS Betrieb eingestellt werden und uns die IP Adresse mitgeteilt werden. Daraufhin können wir die kostenpflichtige Einbindung des PV Wechselrichters vornehmen.



Energy Depot Swiss GmbH

Breitenäckerliweg 11

8280 Kreuzlingen

Switzerland

info@energydepot.ch

Energy Depot EU GmbH

Bücklestrasse 3

78467 Konstanz

Germany

info@energy-depot.eu

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Technischen Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler.

Energy Depot Swiss GmbH, Breitenaeckerliweg 11,8280 Kreuzlingen Tel: +41 71 67017 E-Mail: <u>info@energydepot.ch</u>