

SMARTFOX Anleitung

Einbindung & Ansteuerung von Victron Wechselrichtern / Ladegeräten





Inhaltsverzeichnis

1.	Produktübersicht			
2.	A	Anschluss	4	
	2.1	Anschluss Victron Color Control GX	5	
	2.2	2 Anschluss Victron Venus GX	5	
	2.3	3 Anschluss Victron Cerbo GX	6	
3.	E	Einstellungen am Wechselrichter	6	
4.	E	Einstellungen am SF Energiemanager	11	
	4.1	l Batterie Modus	12	
5.	N	Notizen	16	

Version	Datum	Beschreibung
V1.0	16.08.2022	Erstellung Anleitung
V2.0	18.10.2022	Integration Batterie-Modus read only & Cebro GX

Wir haben den Inhalt dieser Dokumentation auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen, verbleibende Fehler und Auslassungen nicht ausgeschlossen werden, sodass wir für dadurch eventuell entstandene Schäden keine Haftung übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Diese Originaldokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der DAfi GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten.

© DAfi GmbH



1. Produktübersicht

Nachfolgende Anleitung erklärt die Anwendung und Parametrierung zum Auslesen von Victron Wechselrichtern / Ladegeräten, sowie die Integration der PV- und Batteriedaten in das SMARTFOX Monitoring. SMARTFOX kann in dieser Konstellation die Batteriesteuerung übernehmen, es ist keine zusätzliche Messung am Hauseinspeisepunkt erforderlich.

Erforderliche Komponenten

SMARTFOX Pro / Pro 2, inkl. Stromwandler 80A
 Pro: Softwarestand EM2 00.01.03.20 oder höher
 Pro 2: Softwarestand EM3 00.01.03.20 oder höher
 Pro: Art. Nr. 0791732486575
 Pro 2: Art. Nr. 0767523866383

– ODER –

- SMARTFOX Pro / Pro 2, inkl. Stromwandler 100A Pro: Softwarestand EM2 00.01.03.20 oder höher Pro 2: Softwarestand EM3 00.01.03.20 oder höher Pro: Art. Nr. 0791732486698 Pro2: Art. Nr. 0767523866390
- Victron Color Control GX ODER -
- Victron Venus GX ODER -
- Victron Cerbo GX
- Victron VE.Bus System Configurator



80A

100A





Optionale Komponenten

 SMARTFOX Softwarelizenz f
ür Batteriespeicher Art. Nr. 0791732486599







2. Anschluss

SMARTFOX und Victron Geräte müssen mit dem selben Netzwerk verbunden werden. Die Verbindung des Energiemanagers kann via LAN oder WLAN ausgeführt werden. Die Victron Geräte müssen per LAN angeschlossen sein. Die weiteren Anschlussbeispiele zeigen die Anbindung eines "Victron MultiPlus Wechselrichters/ Ladegeräts". Alle kompatiblen Geräte finden Sie im Datenblatt der jeweiligen Victron Kommunikationseinheiten.

Hinweis! Zusätzlich angeschlossene PV Wechselrichter werden nicht direkt über das Victron Kommunikationsgerät ausgelesen. Nutzen Sie dazu unsere Anleitungen für den entsprechenden Hersteller https://smartfox.at/batterie-wechselrichter.html

4





2.2 Anschluss Victron Venus GX





2.3 Anschluss Victron Cerbo GX



3. Einstellungen am Wechselrichter

Die nachfolgenden Punkte beschreiben nur die zur Kommunikation erforderlichen Einstellungen. Die grundlegende Inbetriebnahme und Details zu den Parametern finden Sie in der entsprechenden Victron Installationsanleitung.

- 1. "Victron VE.Bus System Configurator" öffnen
- 2. Menütab "Assistenten" wählen
- 3. "Assistent hinzufügen"
- 4. Assistenten "ESS (Energiespeicherungs-System)" wählen
- 5. "Assistent starten"

6



1 VE Configure 3 '\$7A0A4EFD' (MultiPlus-II 48/5000/70-50 S/N: HQ2033JMACF) — 🗆 🗙
Datei Zielgerät Standardeinste	llungen Optionen Extras Hilfe
	Allgemeines Grid Wechselrichter Ladegerät Virtueller Schalter Assistenten
MultiPlus-II	
	Assistenten-Konfiguration Assistenten-Tools
	Assistenten-Aufbau
	All assistants
	Lithium (kein Hub System)
	Relais +
	Solar / Eigenverbrauch Veraltet
	Zusatzeingang
	Eigenverbrauch Hub-2 v3 (für xxyy3zz / 4xx Firmware) (0182)
	ESS (Energiespeicherungs-System) (017E) 4
	PV-Wechselrichter-Unterstützung (0180)
	Verwendete Assistenten: (1895 bytes used, 2197 bytes free)
	Assistent starten 5 Assistent speichern Assistent entfernen
((((1))))))))))))))))))))))))))))))))))	
	Zusammenfassung Assistent laden

6. "Assistenten abschließen" und je nach Systemaufbau (1phasig / 3phasig) für die einzelnen Komponenten wiederholen

🐝 VE Configu	re 3 '\$7A0A4EFD' (MultiPlus-II 48/5000/70-50 S/N: HQ2033JMACF)	
Datei Zielge	ät Standardeinstellungen Optionen Extras Hilfe	
MultiPlus-II	Allgemeines Grid Wechselrichter Ladegerät Virtueller Schalter	Assistenten
	🌤 * ESS (Energiespeicherungs-System) − 🗆 ×	
	Einstellungen VEConfig Dieser Assistent hat möglicherweise (je nach der getroffenen Auswahl) einige VEConfigure-Einstellungen verändert. Im Folgenden finden Sie eine Übersicht über diese VEConfig-Einstellungen. Wird dieses Mal eine Einstellung durch den Assistenten verändert, wird diese Einstellung mit einem + markiert.	Ť
	Relevante VEConfig-Einstellungen: - Batteriekapazität 900 Ah. - PowerAssist nicht ausgewählt - Lithium-Batterien ausgewählt - Dynamische Strombegrenzung nicht ausgewählt - Lagerungsmodus nicht ausgewählt	+
<i>((</i> ()),,	X Cancel << >> 6	entfernen



7. Im Victron VRM Portal die Remote-Konsole öffnen (Color Control auch via Display möglich)

m	(((()))) victron energy							
	Eine Installation suchen	Geräteliste für Heizwerk Wagrain						
	ZURUCK Zuerst gesehen: 2020-10-13 17:34:49							
	Dashboard		Catalogu	7.datat aarabaa wax 2 Minutaa				
	Erweitert		Gateway	Zuletzt gesenen vor 2 minuten	۲			
0	Geräteliste		VE.Bus System	Zuletzt gesehen vor 2 Minuten	۲			
	Einstellungen +	Party of the second sec						
	Remote-Konsole 7		Battery Monitor	Zuletzt gesehen vor 2 Minuten	+			
	Hinweise	-						
Ø	Fotos		PV Inverter [22]	Zuletzt gesehen vor 2 Minuten	÷			

8. Menüpunkt "ESS" wählen



9. "Externe Steuerung" wählen

Hinweis! Soll die Batterieansteuerung nicht vom SMARTFOX Energiemanager übernommen und nur Daten ausgelesen werden, ist ein anderer Modus zu wählen.





10. Menüpunkt "Ethernet" wählen

<	Einstellungen	14:50		
PV-Wechselr	ichter	>	esc 🕘	
Kabellose AG	C-Sensoren	>		
Modbus TCP	Geräte	>		
Ethernet		m		
Wi-Fi		>	v v	
GSM Modem	l.	>	Heizwerk Wagrain	
<u> 네</u> Se	iten ≎ ≡	Menü	Remote Konsole	

- **11.** "IP Konfiguration" auf "Manuell" stellen
- **12.** Gewünchte IP Konfiguration durchführen

<	Ethernet	14:52	
IP-Konfiguration		Manuell 🛄	esc
IP-Adresse		192.168.10.154	
Netzmaske		255.255.255.0	
Gateway		192.168.10.254	
DNS Server		192.168.10.10	
Lokale IP-Adres	se verknüpfen	169.254.4.207	Heizwerk Wagrain
<u>네</u> Seite	n ^	≡ Menü	Pomoto Koncolo

13. Menü "Dienste" öffnen

<	Einstellungen	15:39		
GSM Modem		>	esc	
GPS		>		
Generator St	art/Stopp	>		
Tankpumpe		>		
Relais		>		
Dienste		à	Heizwerk Wagrain	
<u> 네</u> Se	ten ^ =	Menü	Remote Konsol	e



14. "Modbus/TCP aktivieren"

<	Modbus/TCP	14:54		
Modbus/TCP	aktivieren		esc	<i>4</i>
	Keine Fehler gemeldet	1		
Verfügbare [Dienste	>	¢ (Ĵ,
<u>ய</u> Sei	ten	≡ Menü	Heizwer Remote	k Wagrain e Konsole

Das System ist nun parametriert und kann mit dem Energiemanager verbunden werden.





4. Einstellungen am SF Energiemanager

1. Unter Einstellungen "Meine Geräte" Lizenzmenü öffnen



2. Batterielizenz freischalten: Details zur Lizenzfreischaltung finden Sie in der Anleitung Lizenzaktivierung http://www.smartfox.at/download/Anleitungen/SF%20Pro/DE Anleitung Lizenzaktivierung.pdf

Lizenzen					
()					
1. SMARTFOX Pro Charger			Speichern	Kaufen	
1. Car Charger Lizenz			Speichern	Kaufen	
2. Wechselrichter Lizenz			Speichern	Kaufen	
Dyn.Leistungreduzierung Lizenz			Speichern	Kaufen	
Batteriespeicher Lizenz		2	Speichern	Kaufen	
Wärmepumpe Lizenz			Speichern	Kaufen	
Askoma Lizenz			Speichern	Kaufen	
Zurück					

3. Geräteparametrierung öffnen





- 4. Untermenü "Batterie" wählen
- 5. Auf das Plus-Symbol klicken, um einen neuen Laderegler / Batterie hinzuzufügen. Ein Pop-up Fenster öffnet sich

SMARTFOX			
88 Home v	Batterie		
Einstellungen	Datterie		
Allgemein			
Analogausgang		÷ 5	
Relais			
Eingänge			
RS485/CAN			
Ladestation			
— Batterie 4	Hilfe & Anleitungen		(7)
Wärmepumpe			

4.1 Batterie Modus

Die Batterieansteuerung kann entweder vom SMARTFOX Pro oder dem Victron System selbst durchgeführt werden. Hierzu stehen für jedes Kommunikationsmodul eine Ctrl (Control) oder "Read only" (nur Lesen) Option zur Verfügung.

Option a) Batterieansteuerung durch SMARTFOX Pro (Modus Control)Option b) Batterieansteuerung durch Victrion System (Read only)

6. Entsprechendes Model wählen
"VICTRON CC" = Victron Color Control GX
"VICTRON VE" = Victron Venus GX
"VICTRON CERBO" = Victron Cerbo GX
"VICTRON CC Ctrl" = Victron Color Control GX
"VICTRON VE Ctrl" = Victron Venus GX
"VICTRON VE Ctrl" = Victron Venus GX
"VICTRON CERBO Ctrl" = Victron Cerbo GX





- 7. Optional: Gewünschten Farben für die Anzeigewerte festlegen
- 8. Statisch vergebene IP-Adresse des Ladereglers / Color Control eintragen
- 9. Zielwert eintragen, auf den geregelt werden soll (Standardeinstellung = 0W). Um nicht mit anderen Regelsystemen zu kollidieren bzw. Prioritäten in der Ansteuerung zu ändern, kann der Zielwert verändert werden. Beispielsweise wird bei einem Zielwert von -200W konstant ins Netz eingespeist oder mit +200W konstant aus dem Netz bezogen.
- **10.** Die maximale Entladeleistung festlegen (Standard = maximale Entladeleistung des Wechselrichters)

Hinweis! Die maximale Entladeleistung kann je nach Wechselrichter und Batteriekombination variieren (siehe Herstellerdatenblatt).

- 11. Festlegen, ob das System "1phasig" oder "3phasig" betrieben wird
- 12. Minimal gewünschten SOC (State of Charge, Batterieladestand) in Prozent % eintragen (Standard = 8%)
- **13.** Mit "OK" bestätigen



_				
	Batterie		\times	
Batterie	VICTRON VE (I	beta) 🗸	6	
Farbe Leistung	C		0	
Farbe SOC			Ū.	
IP Adresse	192.168.001.123		(8)	
Zielwert [W]	-5	\$	(9)	?
Leistung	3000		1	
Batterie System	1 phasig	~	0	
Min. SOC	13	0	(12)	
R	eset OK			

14. Der Verbindungsstatus des Victron Systems wird durch das Icon rechts unten visualisiert

Home	~	Pattoria	
🛞 Einstellungen	~	Batterie	
Allgemein			Batterie 1 දරි
Analogausgang			
Relais			IP Adresse: 192.168.001.123
Eingänge			
RS485/CAN			







5. Notizen



DAfi GmbH

Niedernfritzerstraße 120 5531 Eben im Pongau | AUSTRIA +43 (0)6458 20160 | <u>support@smartfox.at</u> www.smartfox.at

[**O**] <u>Instagram</u> (Smartfox_energiemanagement)

Facebook (Smartfox – Energiemanagementsystem)

in SMARTFOX Energiemanagement