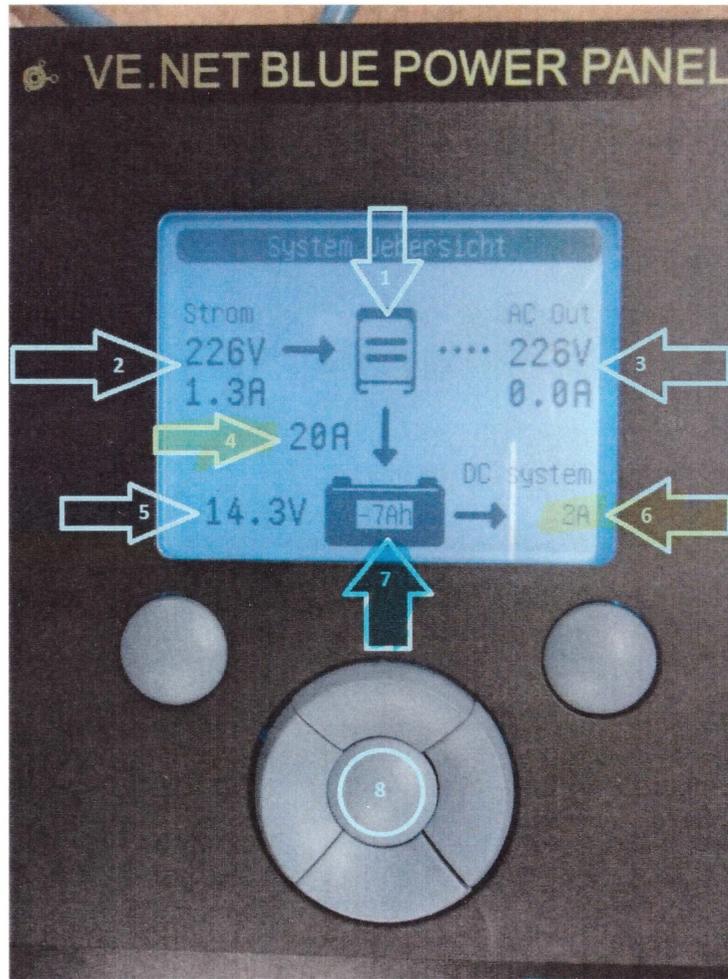
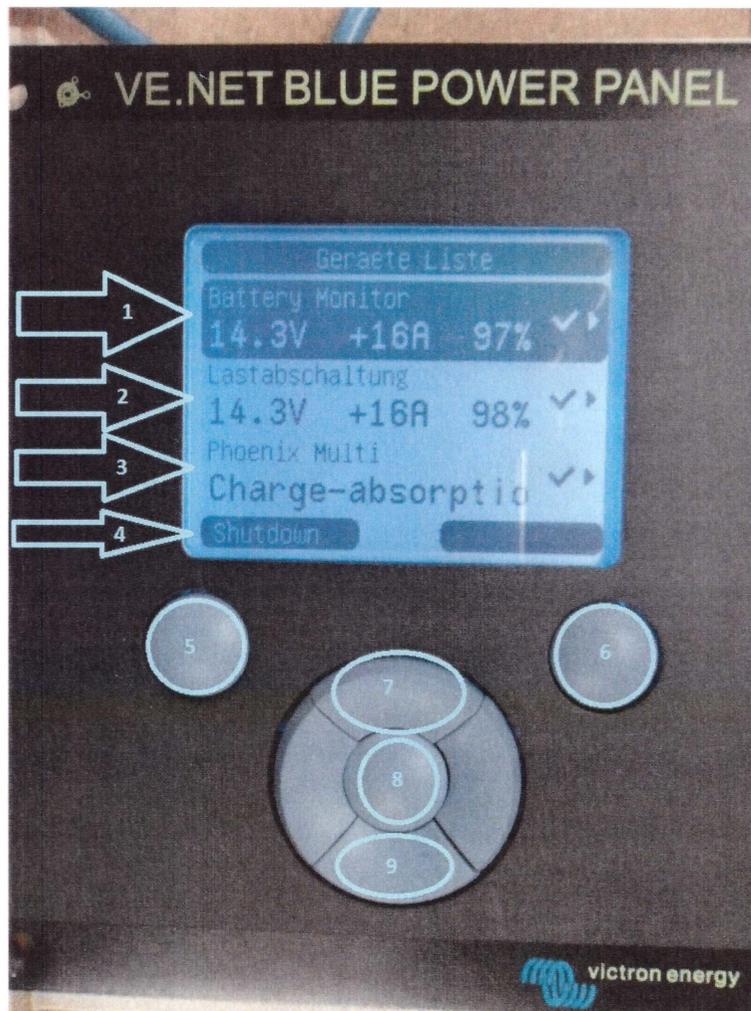


Bedienungshinweise Blue Power Panel

Systemübersicht Fahrzeug am Netz

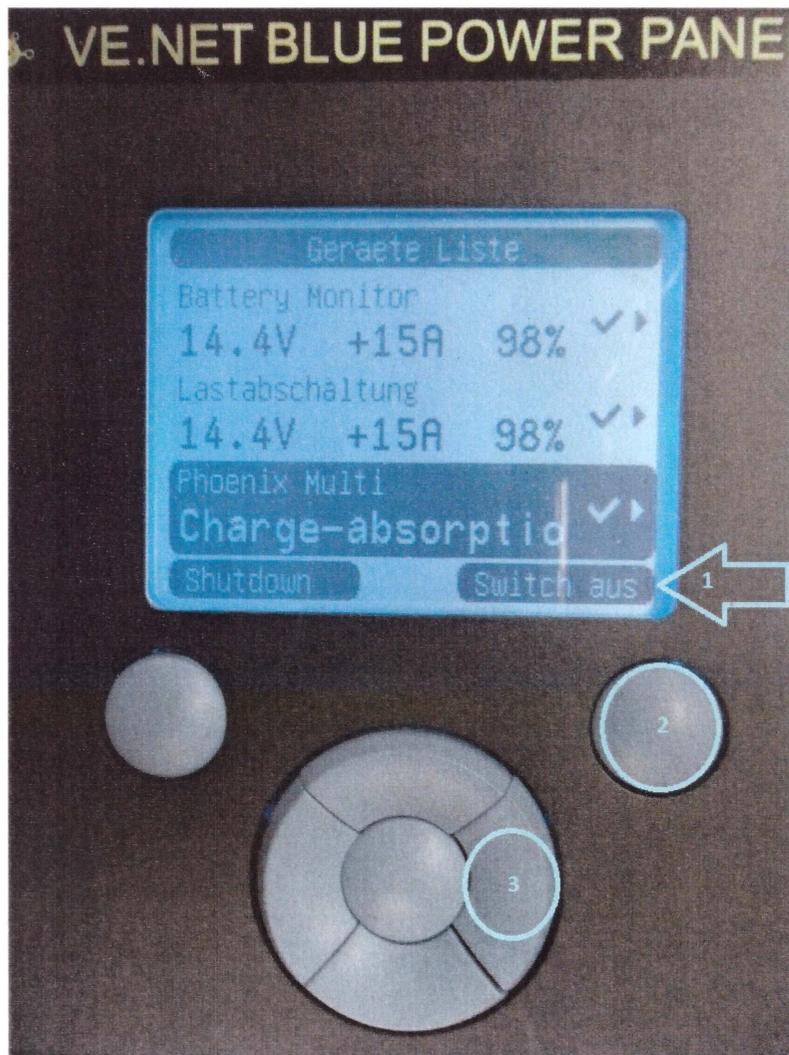


1. Phönix Multi aktuell Ladegerät
2. Aussensteckdose aktuell 226 V, 1.3 A
3. 230 V Steckdosen im Fahrzeug aktuell 226 V 0,0 A
4. Batterieladestrom aktuell 20 A
5. Batteriespannung aktuell 14,3 V
6. 12 V Verbrauch im Fahrzeug aktuell 2 A
7. Verbrauchte Batteriekapazität aktuell 7 Ah
8. Schalter drücken um in die Geräteliste zu gelangen



Geräteliste Fahrzeug am Netz

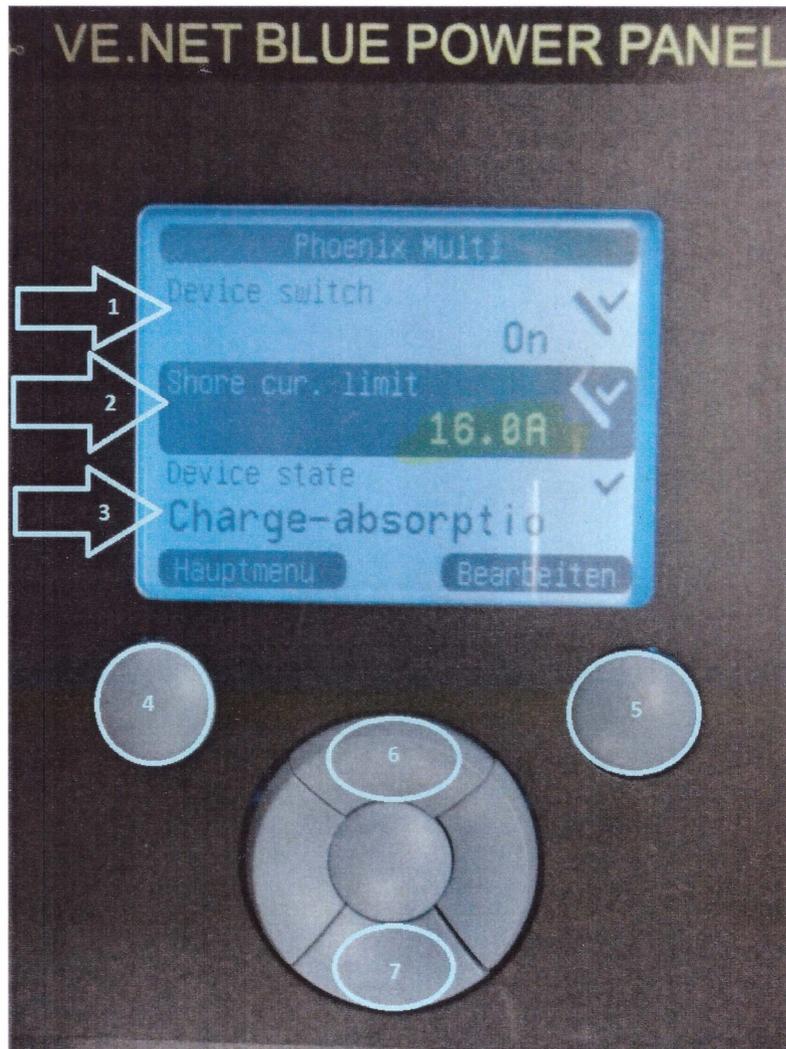
1. Batteriemonitor zeigt die aktuelle Spannung derzeit 14,3V, den aktuellen Ladestrom + 16 A und die Kapazität 97% an.
2. Lastabschaltung schaltet unter 80% die großen 230 V Verbraucher wie Kühlschrank, Heizung, optional Klimaanlage und 24 V Ladegerät für die Fahrzeugbatterie. Diese werden ab einem Wert über 85% wieder zugeschaltet.
3. Hier wird der aktuelle Stand des Ladegerätes angezeigt.
4. Befehl zum ausschalten dieses Panels
5. Linke Auswahltaste Anzeige Nr. 4
6. Rechte Auswahltaste
7. Blättert im Bild nach oben
8. Wechselt zwischen Systemübersicht und Geräteliste
9. Blättert im Bild nach unten



Geräteliste Fahrzeug am Netz

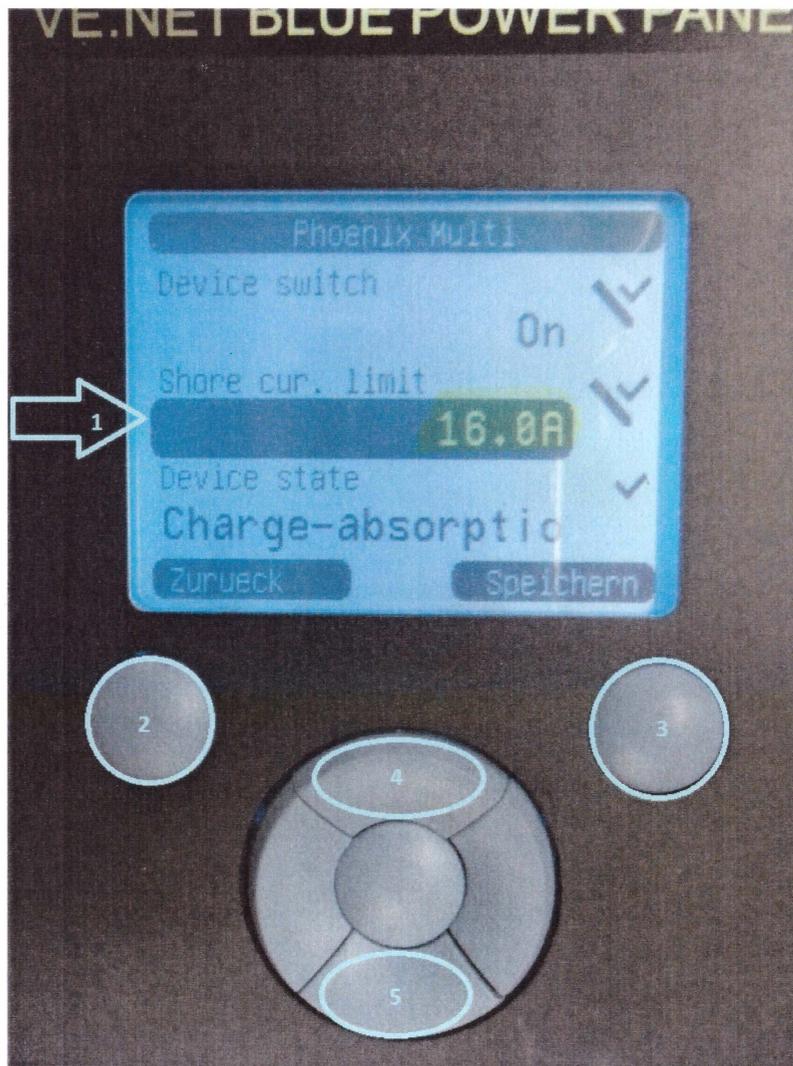
Phoenix Multi

1. Anzeige für rechte Auswahltaste
2. Rechte Auswahltaste schaltet in diesem Fall das Ladegerät aus.
3. Mit dieser Taste gelangt man in die nächste Ebene um die Landstromsicherung einzustellen



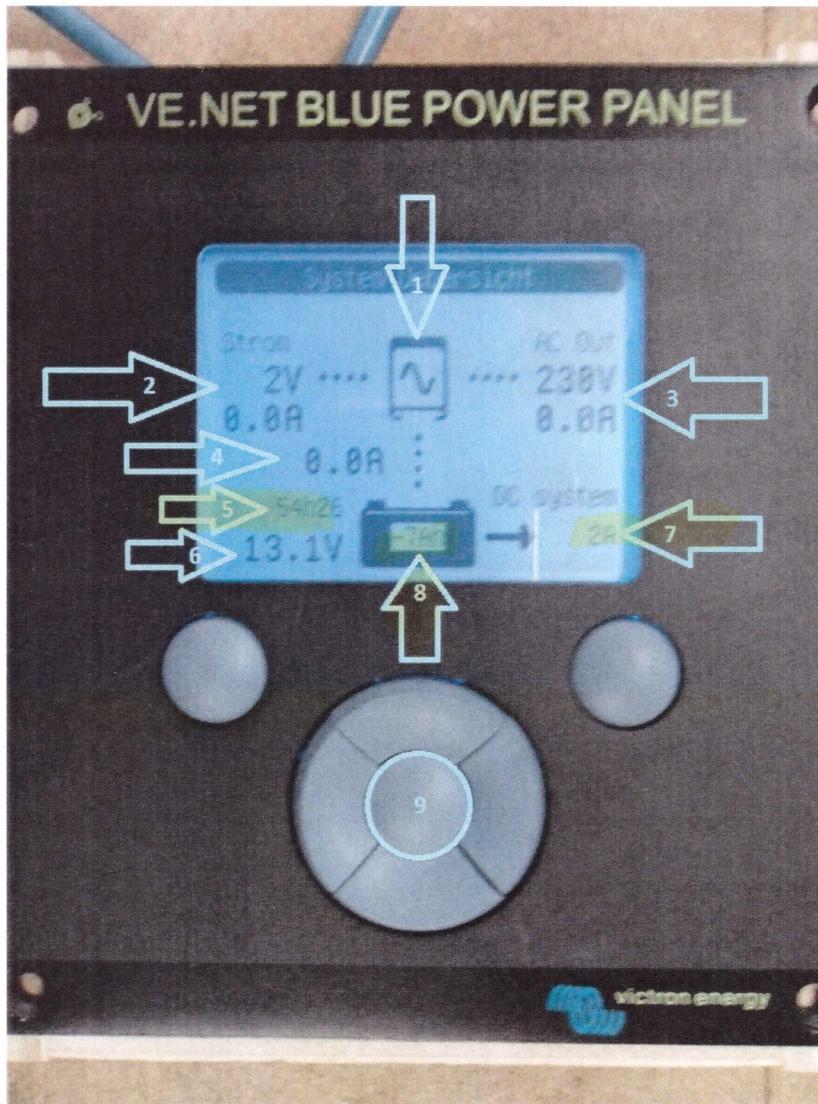
Benutzereinstellungen in Phönix Multi

1. Aktueller Stand des Gerätes derzeit „On“
Mögliche Einstellungen: On, Off, Charger only
2. Aktuelle Einstellung der Landstromsicherung
3. Aktueller Ladestand
4. Linke Auswahltaste zurück zum Hauptmenü
5. Rechte Auswahltaste Bearbeiten
6. Bild hoch
7. Bild runter



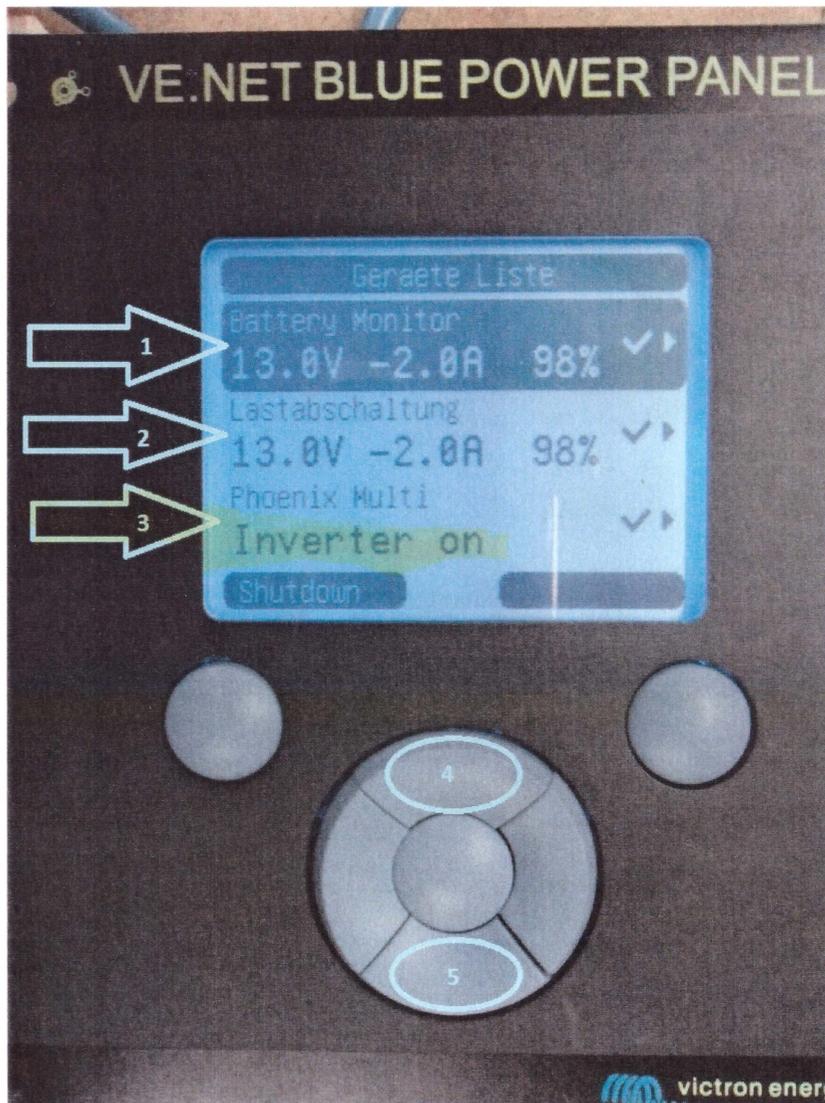
Einstellung Landstrom

1. Anzeige eingestellter Landstrom
2. Einstellmodus verlassen
3. Einstellung speichern
4. Einstellung nach **oben** (max. 16 A)
5. Einstellung nach **unten** (min. 0,0 A)



Systemübersicht ohne Netz Wechselrichter an

1. Phönix Multi aktuell Wechselrichter
2. Aussensteckdose aktuell nicht eingesteckt
3. 230 V Stechdosen im Fahrzeug aktuell 230V 0,0 A
4. Batterieladestrom aktuell 0,0 A
5. Restlaufzeit Achtung bis 0 %!
6. Batteriespannung aktuell 13,1 V
7. Stromverbrauch aktuell 2 A
8. Entnommene Kapazität aktuell 7 Ah
9. Umschaltung zur Geräteliste

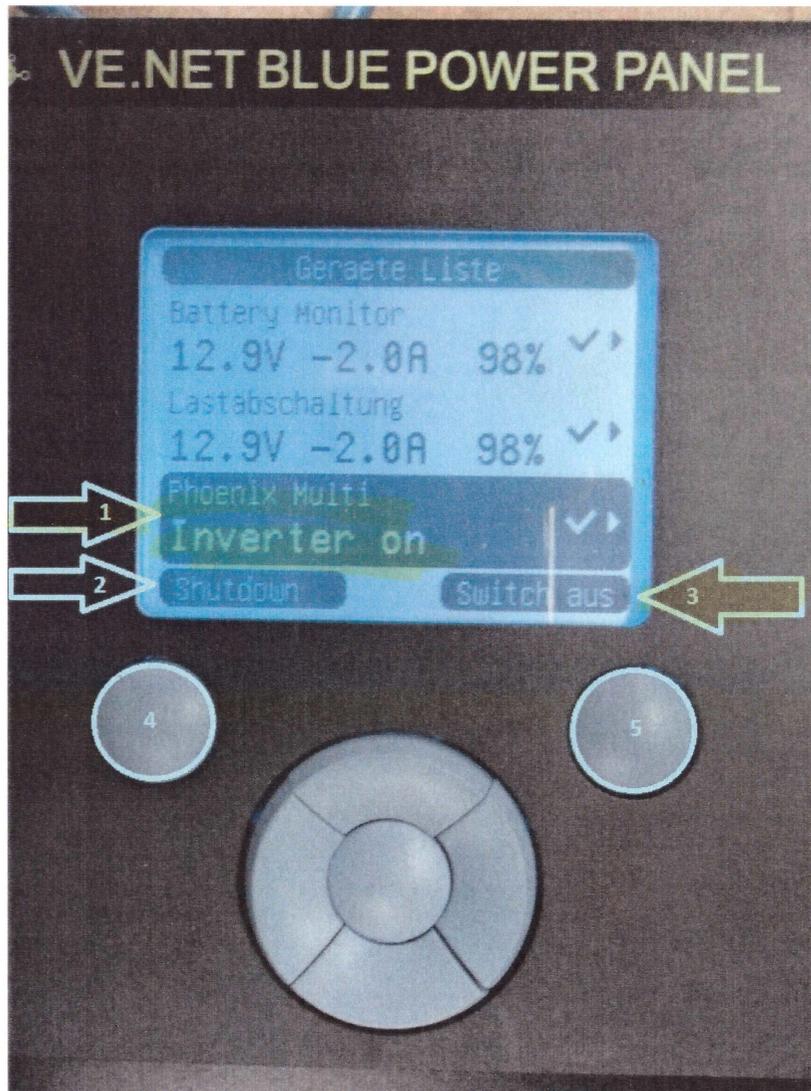


INVERTER

Geräteliste ohne Netz mit Wechselrichter an

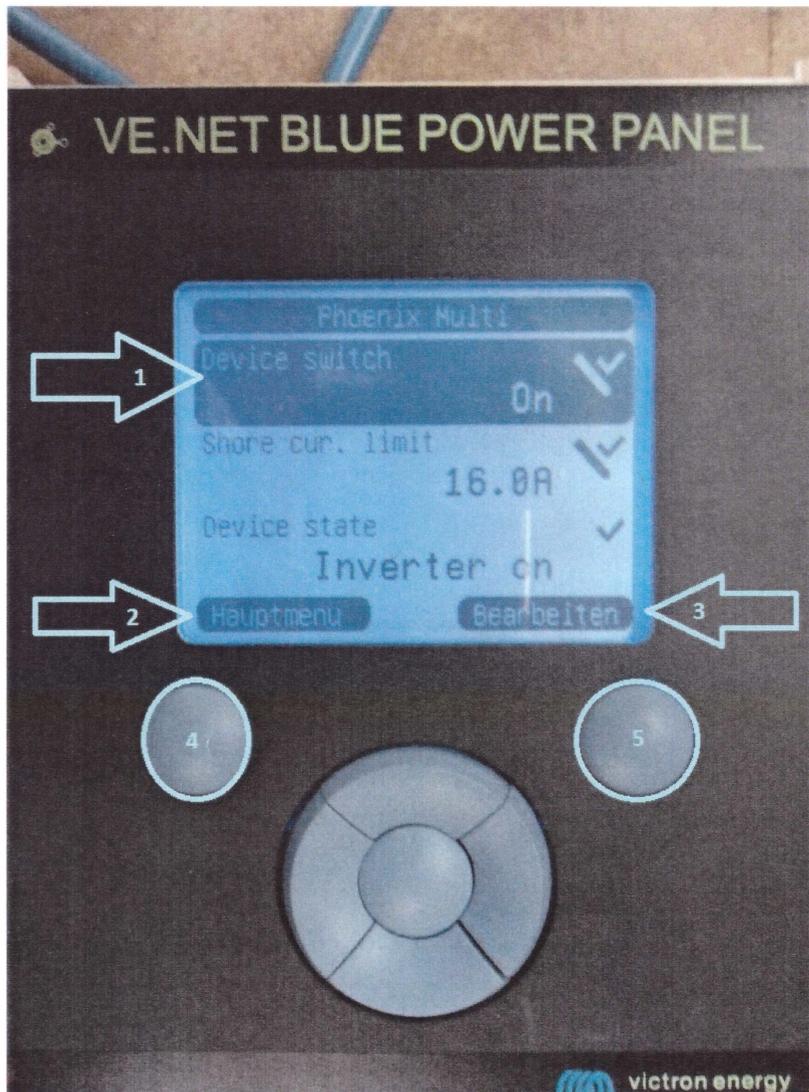
1. Batteriemonitor zeigt die aktuelle Spannung an derzeit 13,0 V, den Stromverbrauch -2,0 A und die Restkapazität an- aktuell 98%
2. Lastabschaltung schaltet unter 80% die großen 230 V Verbraucher wie Kühlschrank, Heizung, optional Klimaanlage und 24 V Ladegerät für die Fahrzeugbatterie. Diese werden ab einem Wert über 85% wieder zugeschalten.
3. Hier wird angezeigt, dass der Wechselrichter eingeschaltet ist.
4. Blättert im Bild nach oben
5. Blättert im Bild nach unten

INVERTER



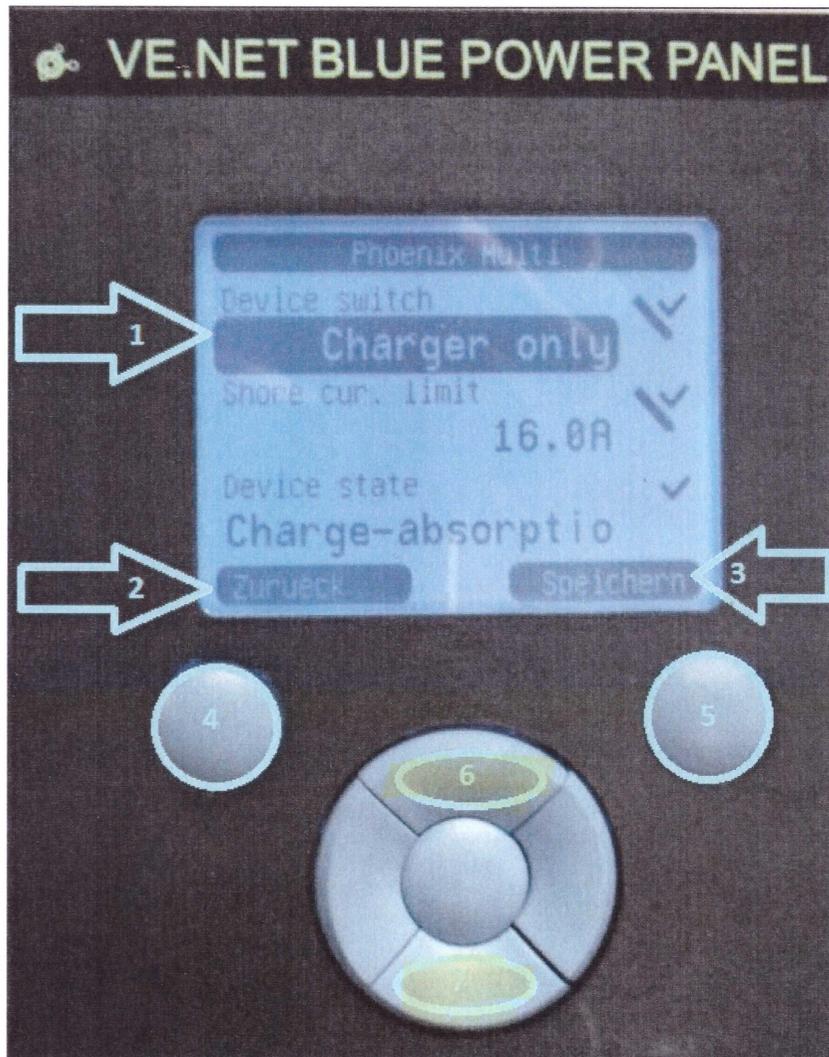
Geräteliste Phönix Multi

1. Zeigt den aktuellen Status des Phönix Multis an aktuell Inverter ein.
2. Befehl zum Ausschalten des Panels wird ausgeführt mit linker Auswahltaste Nr. 4
3. Befehl zum Ausschalten des Wechselrichters wird ausgeführt mit rechter Auswahltaste Nr. 5



Phönix Multi Einstellungen

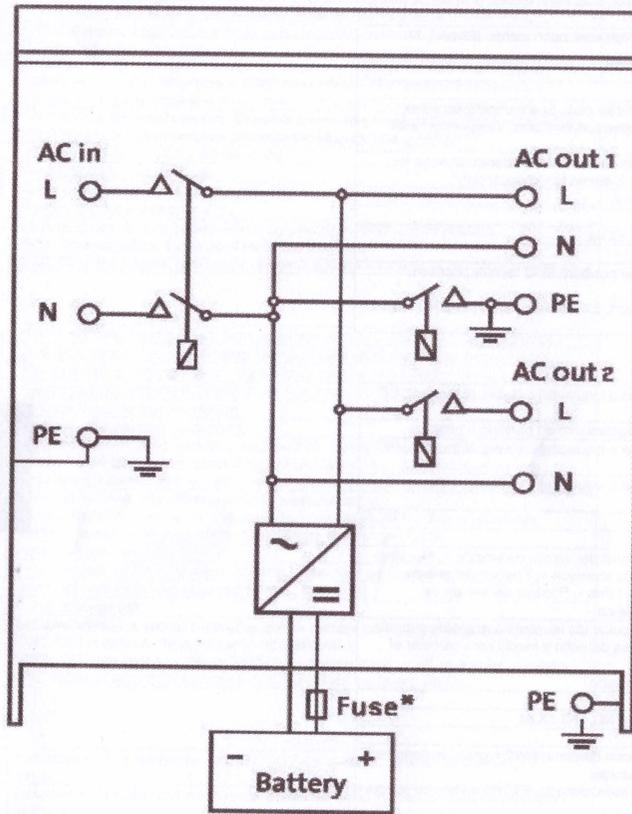
1. Aktueller Status derzeit On
2. Zurück zum Hauptmenü mit linker Auswahltaste Nr. 4
3. Aktuellen Status bearbeiten mit rechter Auswahltaste Nr. 5



Phönix Multi auf „Charger only“ umstellen

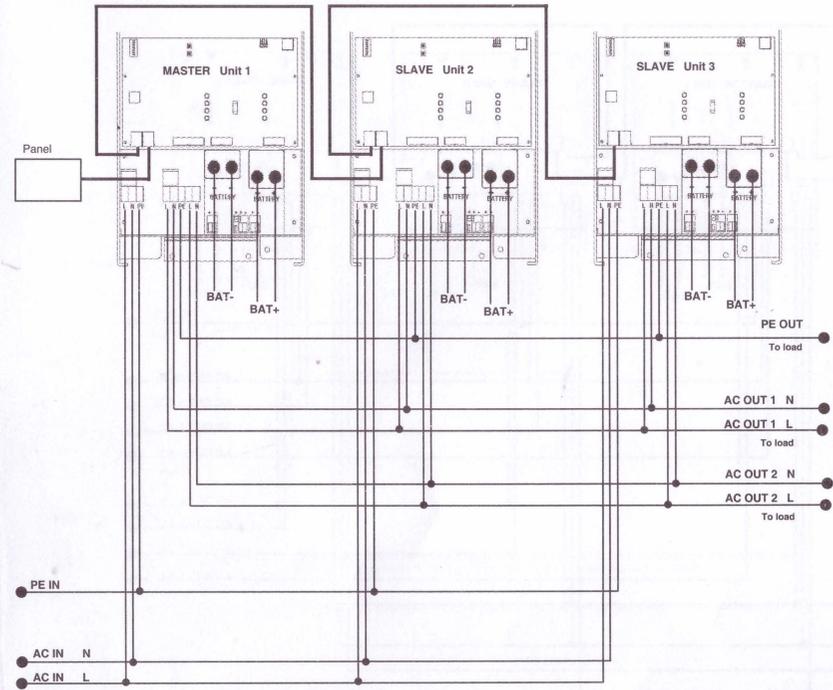
1. Anzeige der gewünschten Einstellung z.B. **Charger only, On oder Off einzustellen mit den Tasten 6 und 7**
2. Einstellung verlassen, ohne zu speichern mit **Taste Nr. 4**
3. Eingestellte Einstellungen speichern mit **Taste Nr. 5**

APPENDIX B: Block diagram



- * See table in Chapter 4.2 "Recommended DC fuse".
- * Zie de tabel in Hst 4.2 "Aanbevolen DC zekering"
- * Voir le tableau du Chapitre 4.2 « Fusible CC recommandé ».
- * Ver tabla en Capítulo 4.2 "Fusible CC recomendado".

APPENDIX C: Parallelconnection



8. Tekniska specifikationer

MultiPlus	12/3000/120-16 230V 12/3000/120-50 230V	24/3000/70-16 230V 24/3000/70-50 230V	48/3000/35-16 230V 48/3000/35-50 230V
PowerControl / PowerAssist	Ja		
AC-ingång	Spänningsintervall, ingång: 187-265 VAC		Ingångsfrekvens: 45 - 65 Hz
Maximal matningsström (A)	16 / 50		
Minimal AC-strömförsörjningskapacitet för PowerAssist (A)	2,3 / 5,3		
VÄXELRIKTARE			
Inmatningsspänningsintervall (V DC)	9,5 - 17	19 - 33	38 - 66
Utgång (1)	Utgångsspänning: 230 VAC ± 2%		Frekvens: 50 Hz ± 0,1%
Kont. utgångsström vid 25 °C (VA)	3000	3000	3000
Kont. utgångsström vid 25 °C (W)	2500	2500	2500
Kont. utgångsström vid 40 °C (W)	2000	2000	2000
Toppström (W)	6000	6000	6000
Maxeffektivitet (%)	93	94	95
Nollbelastningsström (W)	15	15	16
Nollbelastningsström i AES-läge (W)	10	10	12
Nollbelastningsström i sök-läge (W)	4	5	5
LADDARE			
AC-ingång	Spänningsintervall, ingång: 187-265 VAC		Ingångsfrekvens: 45 - 55 Hz
Laddnindsspänning 'absorption' (V)	14,4	28,8	57,6
Laddningsspänning 'float' (V DC)	13,8	27,6	55,2
Lagringsläge (V DC)	13,2	26,4	52,8
Laddningsström husbatteri (A) (4)	120	70	35
Laddningsström startbatteri (A)	4 (endast 12 V- och 24 V-modellerna)		
Batteritemperatursensor	Ja		
ALLMÄNT			
Hjälputgång (6)	Max 16A / 25A	Stängs av när ingen extern AC-källa är tillgänglig	
Programmerbart relä (5)	Ja		
Skydd (2)	a - g		
Allmänna egenskaper	Drifttemp.: -20 till +50°C (fläktassisterad kylning) Fuktighet (icke-kondenserande): max 95%		
HÖLJE			
Allmänna egenskaper	Material & Färg: aluminium (blå RAL 5012)		Skyddskategori: IP 21
Baterianslutning	M8 bolts (2 plus- och 2 minus-anslutningar)		
230 V AC-anslutningar	Skrutterminaler 13mm ² (6 AWG)		
Vikt (kg)	19		
Dimensioner (h x b x d i mm)	362 x 258 x 218		
STANDARDS			
Säkerhet	EN 60335-1, EN 60335-2-29		
Emission / Immunitet	EN55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3		
Motorfordonsdirektiv	2004/104/EC		

1) Kan justeras till 60Hz; 120V 60Hz vid begäran
Skydd

- a. Utmatningskortslutning
- b. Överbelastning
- c. För hög batterispänning
- d. För låg batterispänning
- e. För hög temperatur
- f. 230VAC på växelriktarutgången
- g. Ingångsbrumspänning för hög

3) Icke-linjär belastning, toppfaktor 3:1

4) Vid omgivande temperature på 25 °C

5) Programmerbart relä som kan ställas in för allmänt

larm, DC-underspänning eller start-/stopfunktion för generatorset

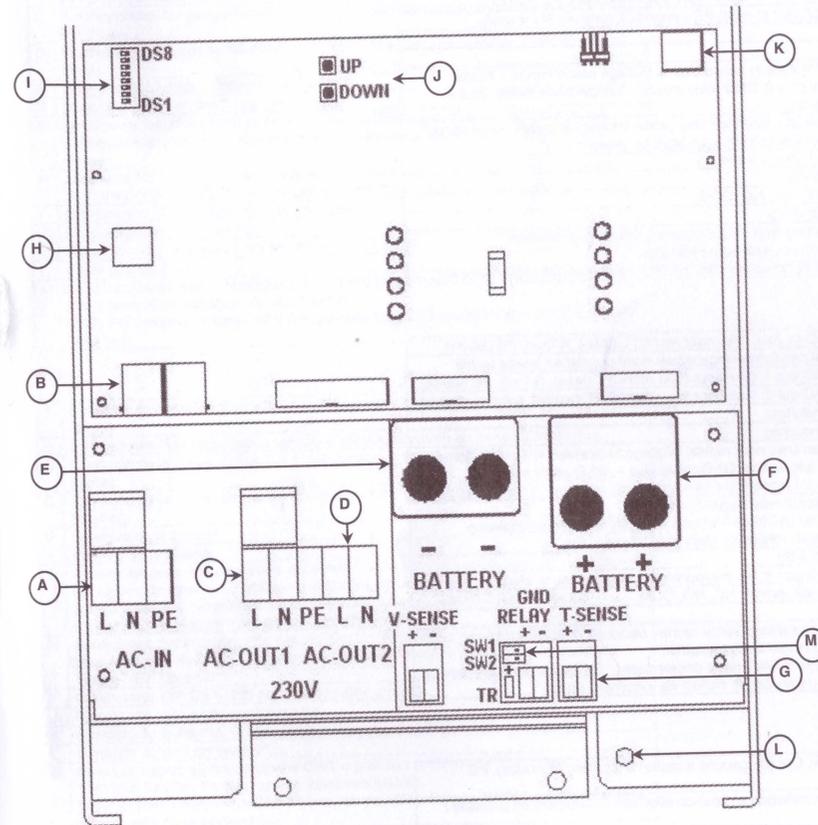
AC-kapacitet: 230V / 4A

DC-kapacitet: 4A upp till 35VDC och 1A upp till 60VDC

6) 16A: version med 16 A transfer switch

25A: version med 50 A transfer switch

APPENDIX A: Overview connections



Alle der untenstehenen Bedingungen müssen erfüllt sein!:

- Kein Wechselstrom-Ausgang: Das gerät ist im Fehler-ModusN
- Idie Wechselrichter LED blinkt im Gegentaktzu blinkenden Bulk, Absorption oder Float LEDs
- Enigstens eine der LEDs Bulk, Absorption und Float brennt oder blinkt

Bulk LED off				Bulk LED flashes				Bulk LED on								
		Absorption LED				Absorption LED				Absorption LED						
		off	flashing	On			off	flashing	on							
Float LED	off	0	3	6	Float LED	off	9	12	15	Float LED	off	18	21	24		
	flashing	1	4	7		Float LED	flashing	10	13		16	Float LED	flashing	19	22	25
	on	2	5	8			on	11	14		17		on	20	23	26

Bulk LED Absorption LED Float LED	Code	Bedeutung	Ursache / Lösung
○ ○ *	1	Das Gerät hat sich abgeschaltet weil eine der übrigen Phasen im System ausgefallen ist.	Überprüfen Sie die entsprechende Phase
○ * ○ ○	3	Es wurden nicht alle oder mehr als die erwarteten Geräte im System gefunden	Das System ist nicht einwandfrei konfiguriert. Neukonfiguration erforderlich Fehler in Kommunikationskabel. Überprüfen sie alle kabel und schalten Sie alle geräte aus und wieder an.
* *	4	Es wurde kein Gerät funden	Überprüfen Sie die Kabelverbindungen
○ * *	5	Überspannung an AC-out.	Prüfen Sie die Wechselstromkabel
○ * *	10	System time synchronisation problem occurred.	Should not occur in correctly installed equipment. Check the communication cables.
○ * *	14	Device cannot transmit data.	Check the communication cables (there may be a short circuit).
○ * *	16	Das System schaltet ab, da es ein sog. Erweitertes System ist und kein Dongle angeschlossen ist.	Schliessen Sie den Dongle an
○ * *	17	Eines der Geräte hat die "Master"-Funktion übernommen, da der eigentliche "Master" ausgefallen ist.	Überprüfen Sie das entsprechende Gerät. und die Kommunikationskabel.
○ * *	18	Oes liegt Überspannung vor.	Überprüfen Sie die Wechselstromkabel.
○ * *	22	Ein Gerät arbeitet nicht in der Slave-Funktion.	Tdas Gerät ist veraltet und ungeeignet und sollte ersetzt werdenit s
○ * *	24	Switch-over System Schutz ist aktiv.	Sollte bei korrekt ins installierten Geräten nicht auftreten. Schalten Sie alle Geräte aus und wieder an. Wenn der Fehler wieder auftritt überprüfen Sie die Installation. Mögliche Lösung: iErhöhung der Wechselstrom-Eingangsspannung auf 210V. Fabrikeinstellung ist 180 V.
○ * *	25	Firmware incompatibility. The firmware of one the connected devices is not sufficiently up to date to operate in conjunction with this device.	1) Switch all equipment off. 2) Switch the device returning this error message on. 3) Switch on all other devices one by one until the error message reoccurs. 4) Update the firmware in the last device that was switched on.
○ * *	26	Internal error.	Should not occur. Switch all equipment off, and then on again. Contact Victron Energy if the problem persists.

8. Technische Spezifikationen

MultiPlus	12/3000/120-16 230V 12/3000/120-50 230V	24/3000/70-16 230V 24/3000/70-50 230V	48/3000/35-16 230V 48/3000/35-50 230V
Power Control / Power Assist	Ja		
Wechselstrom-Eingang	Eingangsspannungsbereich: 187-265 VAC Eingangsfrequenz: 45 – 65 Hz		
Maximal durchschaltbarer Strom (A)	16 / 50		
Minimum AC supply current capacity for Power Assist (A)	2,3 / 5,3		
WECHSELRICHTER			
Eingangsspannungsbereich (V DC)	9,5 – 17	19 – 33	38 – 66
Ausgang (1)	Ausgangsspannung: 230 VAC ± 2 % Frequenz: 50 Hz ± 0,1 %		
Dauerleistung bei 25 °C (VA) (3)	3000	3000	3000
Dauerleistung bei 25 °C (W)	2500	2500	2500
Dauerleistung bei 40 °C (W)	2000	2000	2000
Spitzenleistung (W)	6000	6000	6000
Maximalwirkungsgrad (%)	93	94	95
Nulllast Verbrauch (W)	15	15	16
Null-Last Leistung im AES Modus(W)	10	10	12
Null-Last Leistung im Such Modus(W)	4	5	5
Ladegerät			
AC Input	Eingangsspannungsbereich: 187-265 VAC Eingangsfrequenz: 45 – 55 Hz Lastfaktor: 1		
Ladespannung 'absorption' (V DC)	14,4	28,8	57,6
Ladespannung 'float' (V DC)	13,8	27,6	55,2
Lager-Modus (V DC)	13,2	26,4	52,8
Ladestrom Netzbatterie (A) (4)	120	70	35
Ladestrom Starter Batterie (A)	4 (nur 12V und 24V)		
Batterie Temperature Sensor	ja		
Allgemeine Daten			
Hilfs-Ausgang	Max. 16A Schaltet aus bei externen Wechselstrom		
Programmierbares Relais (5)	Yes		
Schutz (2)	a - g		
Gemeinsame Merkmale	Betriebstemperatur.: -20 to +50°C (Ventilator - Kühlung) Feuchte (nicht kondensierend) : max 95 %		
Gehäuse			
Gemeinsame Merkmale	Material & Farbe: Aluminium (blau RAL 5012) Schutzklasse: IP 21		
Batterieanschlüsse	M8 Bolzen (2 plus und 2 Minus Anschlüsse)		
230 V Wechselstrom-Anschlüsse	Schraubanschlüsse 13mm²		
Gewicht (kg)	19		
Abmessungen (hwxwx d in mm)	362 x 258 x 218		
STANDARDS			
Sicherheit	EN 60335-1, EN 60335-2-29		
Strahlung / Immunität	EN55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3		
Automobil Richtlinie	2004/104/EC		

1) kann auf 60 60Hz angepasst werden; 120V 60Hz auf Anfrage
Schutz

- Kurzschluss im Ausgang
- Überlast
- Batteriespannung zu hoch
- Batteriespannung zu niedrig
- Temperatur zu hoch
- 230VAC am iWechselrichter Ausgang
- Eingangssbrummspannung zu hoch

3) Nicht lineare Last, Spitzenfaktor 3:1

4) At 25 °C ambient

5) Programmierbares Relais, das für Allgem. Alarm Gleichstrom Unterspannung oder Generator Start/Stop genutzt werden kann tion Wechselstrom Einstellung: 230V/4A

