



Anweisungen

CZ

Anhang

Phoenix Inverter VE.Direct

12 250	12 375	12 500	12 800	12 1200
24 250	24 375	24 500	24 800	24 1200
48 250	48 375	48 500	48 800	48 1200

1. Sicherheitshinweise

WARNUNG: GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS

Das Produkt wird dauerhaft mit Batterien betrieben. Der Ein- und/oder Ausgang kann auch bei ausgeschaltetem Gerät dauerhaft unter Spannung stehen. Trennen Sie die Batterien immer, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Produkt durchführen.

Das Produkt enthält keine vom Endbenutzer wartbaren Komponenten. Entfernen Sie nicht die Frontblende und betreiben Sie das Gerät nicht ohne Abdeckung. Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und die Installationsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden und installieren.

Dieses Produkt ist in Schutzklasse I ausgeführt (mit Erdungsanschluss). Das Gehäuse muss geerdet sein. Der Erdungspunkt befindet sich an der Außenseite des Produkts. Sollte die Erdung beschädigt sein, muss der Wechselrichter ausgeschaltet, gegen unbeabsichtigten Betrieb gesichert und ein qualifizierter Servicetechniker zur Reparatur hinzugezogen werden.

Die Wechselspannung am Ausgang ist von der Gleichspannung am Eingang und dem Gerätegehäuse isoliert. Einige lokale Vorschriften können einen echten Erdungsschutz vorschreiben. In diesem Fall muss einer der Wechselstromausgangsdrähte mit dem Gehäuse des Wechselrichters verbunden werden. **und die Wechselrichterabdeckung MUSS zuverlässig geerdet sein!!!** Siehe Abbildung 1. Bitte beachten Sie, dass für den ordnungsgemäßen Betrieb des Überstromschutzes ein tatsächlicher Nullpunktschutz erforderlich ist.

Stellen Sie sicher, dass das Produkt unter den richtigen Bedingungen betrieben wird. **Betreiben Sie das Produkt niemals in feuchter oder staubiger Umgebung. Verwenden Sie das Produkt niemals dort, wo Explosionsgefahr durch Gas oder Staub besteht.**

Achten Sie darauf, dass rund um das Produkt ausreichend Platz für die Belüftung vorhanden ist (ca. 10 cm) und prüfen Sie, ob alle Belüftungsöffnungen am Produkt nicht blockiert sind.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen.

Halten Sie Kinder fern und stellen Sie sicher, dass sie nicht mit diesem Gerät spielen oder gespielt haben.

2. Beschreibung

VE.Direkter Kommunikationsanschluss Der

VE.Direct-Port kann verbunden werden mit:

- Computer (VE.Direct -> USB-Schnittstelle erforderlich, nicht im Lieferumfang enthalten)
- Apple- und Android-Mobiltelefone, Tablets und andere Geräte mit Android- oder iOS-Betriebssystem (VE.Direct -> Bluetooth Smart-Schnittstelle erforderlich, nicht im Lieferumfang enthalten)

Vollständig konfigurierbar

- Batterieunterspannungs- und Überspannungsalarm und Rücksetzpegel
- Wechselrichter-Abschaltpegel bei niedriger und hoher Batteriespannung und Rücksetzpegel
- Ausgangsspannung: 210 – 245 V
- Frequenz 50 Hz oder 60 Hz
- ECO-Modus ein/aus und Empfindlichkeitseinstellung (Leistung, bei der der Wechselrichter "in den Schlafmodus wechselt" und "aufwacht")

Überwachung

Batteriespannung, Wechselstrom-Ausgangsspannung und -strom, Alarme



Bewährte Zuverlässigkeit

Die nachweislich hohe Zuverlässigkeit der Phoenix-Wechselrichter beruht auf der seit vielen Jahren bewährten Wechselrichtertopologie mit einem Ringkerntransformator am Ausgang. Der Wechselrichter ist kurzschlussfest und gegen Überhitzung geschützt, sowohl bei Überlastung als auch bei hohen Umgebungstemperaturen.

Hohe Anlaufleistung

Wenn Sie eine hohe Anlaufleistung zum Betrieb von LED-Lichtquellen, Halogenlampen, geschalteten Geräten oder Werkzeugen benötigen, können Sie sich auf Phoenix-Wechselrichter verlassen.

ECO-Modus

Sobald der Wechselrichter in den ECO-Modus geschaltet ist, wechselt er automatisch in den Standby-Modus, wenn die Leistung unter einen festgelegten Wert fällt. Der Wechselrichter schaltet sich alle 2,5 Sekunden (einstellbar) kurzzeitig ein. Sobald der Verbrauch den eingestellten Grenzwert überschreitet, bleibt der Wechselrichter eingeschaltet. Dadurch wird der Eigenverbrauch des Wechselrichters um ein Vielfaches reduziert.

Fernbedienungsanschluss

Die Fernbedienung (der Schalter) kann einfach an den zweipoligen Stecker des Wechselrichters oder zwischen den Pluspol der Batterie und den linken Anschluss des Steckers angeschlossen werden.

LED-Diagnose

Die roten und grünen LEDs am Laufwerk zeigen den Status und die Funktion des Laufwerks an und interpretieren Fehler (aktivierte Schutzmechanismen) des Laufwerks.

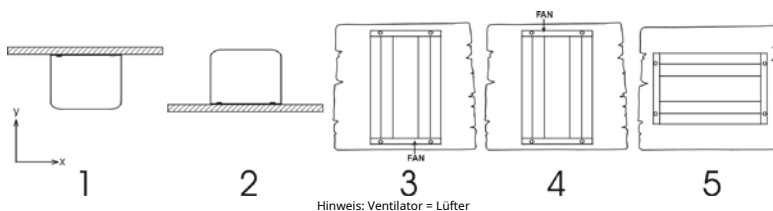
Umschalten des Geräts auf eine andere Wechselstromquelle: automatischer Wechselstromschalter Für unsere Wechselrichter mit geringerer Leistung empfehlen wir den automatischen Umschalter von Filax. Filax sorgt dafür, dass die Stromversorgung des Geräts innerhalb kürzester Zeit (weniger als 20 Millisekunden) vom Netz auf den Wechselrichter umgeschaltet wird, sodass beispielsweise Computer oder andere Geräte bei einem Stromausfall unterbrechungsfrei weiterlaufen.

Wechselrichter sind mit verschiedenen Steckdosentypen erhältlich.

Schuko, UK (BS-1363), AU/NZ (3112) oder IEC-320 (Stecker im Lieferumfang enthalten)

3. Installation

3.1 Standort des Wechselrichters



- 1 Deckenmontage (kopfüber).
- 2 Normale Montage von unten nach oben.
- 3 Vertikale Montage, Lüfter unten.
- 4 Vertikale Montage, Lüfter oben.
- 5 Horizontale Wandmontage.

Wir empfehlen es nicht.

OK

OK(Achten Sie darauf, dass keine kleinen Gegenstände durch das Lüftungsgitter in den Wechselrichter fallen.)

Wir empfehlen es nicht.

OK

Für optimale Betriebsergebnisse sollte der Wechselrichter auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden. Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten:

- a) Setzen Sie den Wechselrichter keinem Wasser aus. Schützen Sie ihn vor Regen, Nieselregen und hoher Luftfeuchtigkeit.

b) Der Wechselrichter darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Die Umgebungstemperatur sollte zwischen -20 °C und +40 °C liegen (Luftfeuchtigkeit unter 95 %, nicht kondensierend). Bitte beachten Sie, dass die Temperatur des Wechselrichtergehäuses in Extremsituationen bis zu 70 °C erreichen kann.

c) Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation um den Wechselrichter nicht behindert wird. Halten Sie mindestens 10 cm Abstand um den Wechselrichter herum ein. Bei Überhitzung schaltet sich der Wechselrichter ab. Sobald er wieder eine sichere Temperatur erreicht hat, schaltet er sich automatisch wieder ein.

3.2 Anschluss an die Batterie

Um die Leistungsfähigkeit des Wechselrichters voll auszuschöpfen, muss er an Kabel mit ausreichendem Querschnitt und an eine Batterie mit ausreichender Kapazität angeschlossen werden. Siehe Tabelle:

	12/250	24/250	48/250	12/375	24/375	48/375
Mindestkapazität Batterie	30 Ah	20Ah	10Ah	40Ah	30 Ah	15Ah
Interne Gleichstromsicherung	60A	30A	25A	80A	40A	25A
Empfohlener DC-Kabelquerschnitt für die Länge						
0 – 1,5 m	4 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	6 mm ²	4 mm ²	2,5 mm ²
1,5 – 3 m	6 mm ²	4 mm ²	2,5 mm ²	10 mm ²	6 mm ²	4 mm ²

	12/500	24/500	48/500	12/800	24/800	48/800
Mindestkapazität Batterie	60Ah	40Ah	20Ah	100 Ah	50Ah	30 Ah
Interne Gleichstromsicherung	120 A	80A	30A	200A	120 A	60A
Empfohlener DC-Kabelquerschnitt für die Länge						
0 – 1,5 m	6 mm ²	6 mm ²	4 mm ²	16 mm ²	6 mm ²	4 mm ²
1,5 -3 m	10 mm ²	10 mm ²	6 mm ²	25 mm ²	10 mm ²	6 mm ²

	12/1200	24/1200	48/1200
Mindestkapazität Batterie	150 Ah	60Ah	30 Ah
Interne Gleichstromsicherung	200A	150 A	80A
Empfohlener DC-Kabelquerschnitt für die Länge			
0 – 1,5 m	25 mm ²	10 mm ²	6 mm ²
1,5 -3 m	35 mm ²	16 mm ²	10 mm ²

Die Wechselrichter sind mit internen Gleichstromsicherungen ausgestattet (siehe Tabelle oben). Bei einer Kabellänge von mehr als 1,5 m muss in der Nähe der Batterie eine Sicherung oder ein Gleichstrom-Leistungsschalter in den Stromkreis eingebaut werden.

Eine Verpolung des Eingangs (umgekehrte Polarität) zerstört die interne Sicherung des Wechselrichters und kann zu dessen Zerstörung führen. Die interne Sicherung ist nicht austauschbar; Schäden dieser Art sind nicht von der Garantie abgedeckt.

3.3 Anschluss an das Gerät

Schließen Sie den Wechselrichteranschluss niemals an eine andere Wechselstromquelle (Netzsteckdose, Generator usw.) an.

3.4 Fern-Ein-/Ausschalter

Die Fernbedienung (der Schalter) kann einfach an den zweipoligen Stecker des Wechselrichters oder zwischen Batterieplus und dem linken Anschluss des Steckers angeschlossen werden. Diese Verbindung kann in Fahrzeugen genutzt werden, indem der linke Kontakt des Steckers mit dem Zündungskontakt verbunden wird. Der Wechselrichter ist dann erst nach dem Einschalten der Zündung funktionsfähig.

Hinweis: Beachten Sie, dass der Wechselrichter nur dann eingeschaltet werden kann, wenn er auch über den Netzschalter an der Vorderseite eingeschaltet (oder in die ECO-Position) ist.



3.5 Konfiguration

Der Wechselrichter ist nach dem Kauf sofort einsatzbereit. Einige Parameter können später über einen Computer (VE.Direct-USB-Kabel erforderlich, nicht im Lieferumfang enthalten) oder Apple- und Android-Geräte, Tablets usw. (VE.Direct-Bluetooth-Schnittstelle erforderlich, nicht im Lieferumfang enthalten) geändert werden.

4. Betrieb

4.1 LED-Anzeige

Grüne LED	Zustand	Problemlösung
Dauerhafter Glanz	Der Wechselrichter ist eingeschaltet	Die rote LED ist aus. Alles ist in Ordnung. Die rote LED leuchtet oder blinkt. Der Wechselrichter ist noch in Betrieb, schaltet sich aber bei Verschlechterung des Zustands ab. Siehe die Erläuterungstabelle zur roten LED.
Langsames einzelnes Blinkeln	Der Wechselrichter befindet sich im ECO-Mode	Wenn sich der Wechselrichter beim Anschluss eines Geräts ein- und ausschaltet, ist möglicherweise der Stromverbrauch des Geräts im Vergleich zur ECO-Modus-Einstellung zu gering. Erhöhen Sie den Stromverbrauch des Geräts oder ändern Sie die Wechselrichtereinstellung. (Die minimale ECO-Modus-Einstellung beträgt 15 W.)
Schneller Doppelblitz	Der Wechselrichter ist aus und wartet	Der Wechselrichter hat sich aufgrund einer Schutzauslösung abgeschaltet. Er startet automatisch neu, sobald das Problem behoben ist. Die Bedeutung der roten LED ist in der Tabelle erläutert.
Nicht beleuchtet	Der Wechselrichter ist aus	Die rote LED ist aus. Prüfen Sie den ECO/Ein/Aus-Schalter; er sollte sich in der Position „Ein“ oder „ECO“ befinden. Prüfen Sie den Stecker des Fernschalters. Prüfen Sie die Gleichstromkabel und Sicherungen. Wenn die interne Sicherung beschädigt ist, muss der Wechselrichter zur Reparatur eingeschickt werden. Die rote LED leuchtet oder blinkt. Der Wechselrichter hat sich aufgrund einer Schutzauslösung abgeschaltet. Er startet automatisch neu, sobald das Problem behoben ist. Beseitigen Sie die Fehlerursache und starten Sie den Wechselrichter neu, indem Sie ihn aus- und wieder einschalten.

Rote LED	Beschreibung	Problemlösung
Dauerhafter Glanz	Überlast	Reduzieren Sie die Belastung des Wechselrichters (Stromverbrauch der Geräte).
langsames Blinken	Niedriger Batteriestand	Laden oder tauschen Sie die Batterie aus. Überprüfen Sie die Verbindung zur Batterie. Überprüfen Sie den Querschnitt der Gleichstromkabel, um sicherzustellen, dass sie den entsprechenden Querschnitt aufweisen. Die Vorgehensweise zum automatischen oder manuellen Neustart des Laufwerks finden Sie in Kapitel 4.3 „Schutzmechanismen und automatische Neustarts“.
Schnelles Blinken	Batterieüberspannung	Reduzieren Sie die Batteriespannung und prüfen Sie das Ladegerät auf Fehler.
Doppelblitz	Hohe Temperatur	Reduzieren Sie die Belastung des Wechselrichters und/oder verlegen Sie ihn an einen besser belüfteten und kühleren Ort.
Einzelner kurzer Blitz	Große Wellen Lösen von Gleichstrom Stromspannung	Überprüfen Sie den Zustand der Gleichstromverbindung und den Querschnitt der Stromkabel.

4.2 ECO-Modus

Stellen Sie den vorderen Schalter auf die ECO-Position. Dadurch wird der Eigenverbrauch des Wechselrichters um ein Vielfaches reduziert, wenn kein Gerät angeschlossen ist. Der Wechselrichter schaltet sich alle 2,5 Sekunden kurz ein und prüft, ob ein Gerät angeschlossen ist. Ist dies der Fall, bleibt der Wechselrichter eingeschaltet und versorgt das angeschlossene Gerät mit Strom, bis es eingeschaltet wird.

Die standardmäßige Mindestleistungseinstellung zum Einschalten des Wechselrichters beträgt 15 W. Wenn der Stromverbrauch des Geräts geringer ist, schaltet sich der Wechselrichter ab.



Die Standardeinstellung für die Zeit zwischen den Impulsen beträgt 2,5 Sekunden.

Bitte beachten Sie, dass die Einstellung des ECO-Modus stark vom Gerätetyp (Induktion, Widerstand, Kapazität) abhängt. Gegebenenfalls sind weitere Einstellungen erforderlich.

4.3 Schutzfunktionen und automatische Neustarts

Überlast

Bestimmte Geräte (typischerweise Motoren, Kompressoren, Schaltnetzteile, Halogenlampen usw.) benötigen einen hohen Anlaufstrom. In diesem Fall kann der Anlaufstrom den vom Wechselrichter festgelegten Maximalwert überschreiten. Der Wechselrichter begrenzt dann umgehend die Ausgangsspannung, um den Ausgangsstrom zu begrenzen. Ist der Strom weiterhin zu hoch, schaltet sich der Wechselrichter ab und bleibt ausgeschaltet. Nach mindestens 30 Sekunden startet er neu.

Nach drei Neustarts innerhalb von 30 Sekunden aufgrund von Überlastung schaltet sich der Wechselrichter ab und bleibt ausgeschaltet. Die LEDs zeigen die Überlastungsabschaltung an. Zum Neustart muss der Wechselrichter nun mit dem Netzschalter ausgeschaltet und anschließend wieder eingeschaltet werden.

Niedrige Batteriespannung (einstellbar)

Der Wechselrichter schaltet sich ab, wenn die Batteriespannung unter den eingestellten Wert „Niedrige Batteriespannung – Abschaltsschwelle“ fällt. Sobald die Spannung den Wert „Niedrige Batteriespannung – Neustart und Alarm bei niedriger Batteriespannung“ überschreitet, schaltet sich der Wechselrichter wieder ein, jedoch frühestens 30 Sekunden nach der vorherigen Abschaltung.

Nach drei Neustarts innerhalb von 30 Sekunden aufgrund niedriger Batteriespannung schaltet sich der Wechselrichter ab und bleibt ausgeschaltet. Die LEDs zeigen die Abschaltung aufgrund niedriger Batteriespannung an. Zum Neustart muss der Wechselrichter über den Netzschalter aus- und wieder eingeschaltet oder die Batterie aufgeladen werden. Sobald die Batteriespannung länger als 30 Sekunden über dem eingestellten Wert „Ladezustandserkennung“ liegt, schaltet sich der Wechselrichter ein.

Die Standardwerte für die Abschaltung bei niedrigem Batteriestand und den Neustart des Wechselrichters finden Sie in der Tabelle „Technische Daten“ weiter unten. Diese Werte können über die VictronConnect-App geändert werden.

Hohe Batteriespannung

Reduzieren Sie die Batteriespannung und/oder überprüfen Sie das Ladegerät bzw. den Solarladeregler im System. Nach einer Abschaltung aufgrund zu hoher Batteriespannung wartet der Wechselrichter zunächst 30 Sekunden und versucht dann, neu zu starten, sobald die Batteriespannung auf einen akzeptablen Wert gesunken ist. Der Wechselrichter bleibt nach mehreren Neustarts nicht abgeschaltet.

Überhitzung

Eine zu hohe Temperatur oder Überlastung des Wechselrichters kann zu dessen Überhitzung und Abschaltung führen. Der Wechselrichter startet nach 30 Sekunden automatisch neu und schaltet sich auch nach mehreren Neustarts nicht dauerhaft ab. Reduzieren Sie den Stromverbrauch Ihrer Geräte und/oder stellen Sie den Wechselrichter an einem besser belüfteten Ort auf.

Hohe Gleichstromwelligkeit

Eine hohe Restwelligkeit wird üblicherweise durch hohe Spannungsabfälle in den Stromkabeln aufgrund schlechten Kontakts oder zu geringen Kabelquerschnitts verursacht. Sobald der Wechselrichter aufgrund einer hohen Restwelligkeit in der Versorgungsspannung abgeschaltet hat, startet er nach 30 Sekunden automatisch neu.

Nach drei Starts bleibt der Wechselrichter aufgrund einer zu hohen Restwelligkeit der Gleichspannung ausgeschaltet. Die Dioden signalisieren die Abschaltung aufgrund der hohen Restwelligkeit. Zum Neustart muss der Wechselrichter nun mit dem Schalter aus- und wieder eingeschaltet werden.

Eine dauerhaft hohe Restwelligkeit der Versorgungsspannung verkürzt die Lebensdauer des Wechselrichters!



5. Technische Spezifikation

Phoenix Wechselrichter	12 Volt 24 Volt 48 Volt	12/250 24/250 48/250	12/375 24/375 48/375	12/500 24/500 48/500	12/800 24/800 48/800
Dauerleistung bei 25°C (1)	250 VA		375 VA	500 VA	800 VA
Dauerbetrieb bei 25 °C / 40 °C	200 / 175 W		300 / 260 W	400 / 350 W	650 / 560 W
Spitzenleistung	400 W		700 W	900 W	1500 W
Ausgangswechselspannung/-frequenz (einstellbar)	230 V AC oder 120 V AC +/- 3 % 50 Hz oder 60 Hz +/- 0,1 %				
Eingangsspannungsbereich	9,2–17 / 18,4–34,0 / 36,8–62,0 V DC				
Abschaltung – niedrige Batteriespannung (einstellbar)	9,3 / 18,6 / 37,2 VDC				
Neustart- und Niedrigbatteriespannungsalarm (eingestellt)	10,9 / 21,8 / 43,6 VDC				
Batterieladeerkennung (einstellbar)	14,0 / 28,0 / 56,0 VDC				
Maximale Effizienz	87/88/88%	89/89/90%	90/90/91%	90/90/91%	
Leerlaufverbrauch	4,2/5,2/7,9 W	5,6/6,1/8,5 W	6/6,5/9W	6,5/7/9,5 W	
Standardmäßiger Leerlaufverbrauch im ECO-Modus (Standard-Testintervall: 2,5 Sek., einstellbar)	0,8/1,3/2,5 W	0,9/1,4/2,6 W	1 / 1,5 / 3 W	1 / 1,5 / 3 W	
Leistungseinstellungen für Start und Stopp im ECO-Modus	Einstellbar				
Schutzmaßnahmen (2)	a–f				
Betriebstemperaturbereich	- 40 bis +60°C (lüftergesteuerte Kühlung) (1,25 % Reduzierung für jedes °C über 40 °C)				
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	max. 95 %				
AUSFÜHRUNG					
Material & Farbe	Metallchassis und Kunststoffabdeckung (blau RAL 5012)				
Batterieanschluss	Schraubklemmen				
Maximaler Leiterquerschnitt	10 mm² / AWG8				25/10/10mm² / AWG4/8/8
Standard-Wechselstromsteckdosen	230 V: Schuko (CEE 7/4), IEC-320 (Stecker im Lieferumfang enthalten) Vereinigtes Königreich (BS 1363), Australien/Neuseeland (AS/NZS 3112) 120 V: Nema5-15R				
Geräteschutzstufe	IP 21				
Gewicht	2,4 kg / 5,3 Pfund	3,0 kg / 6,6 lbs	3,9 kg / 8,5 lbs	5,5 kg/12 Pfund	
Abmessungen (H x B x T, mm) (H x B x T, Zoll)	86x165x260 3,4 x 6,5 x 10,2	86x165x260 3,4 x 6,5 x 10,2	86x172x275 3,4 x 6,8 x 10,8	105x216x305 4,1 x 8,5 x 12,1 (12V-Modell: 105x230x325)	
ZUBEHÖR					
Fernbedienung ein/aus	Ja				
Automatischer Wechselstromquellschalter	Filax oder Multi				
STANDARDS					
Sicherheit	EN/IEC 60335-1 / EN/IEC 62109-1				
EMV	EN 55014-1 / EN 55014-2 IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-3				
Richtlinien für die Automobilindustrie	ECE R10-4 EN 50498				
1) Nichtlineare Last, Scheitelfaktor 3:1					
2) Schutzmaßnahmen:					
a) Kurzschluss am Ausgang					
b) Überlastung					
c) Batteriespannung zu hoch					
d) Batteriespannung zu niedrig					
e) Temperatur zu hoch					
f) zu hohe Restwelligkeit der Gleichspannungsversorgung					

5. Technische Spezifikationen, Fortsetzung

Phoenix Wechselrichter	12 Volt 24 Volt 48 Volt	12/1200 24/1200 48/1200
Dauerleistung bei 25°C (1)	1200 VA	
Dauerbetrieb bei 25 °C / 40 °C	1000 / 900 W	
Spitzenleistung	2400 W	
Ausgangswechselspannung/-frequenz (einstellbar)	230 V AC oder 120 V AC +/- 3 % 50 Hz oder 60 Hz +/- 0,1 %	
Eingangsspannungsbereich	9,2–17 / 18,4–34,0 / 36,8–62,0 V DC	
Abschaltung – niedrige Batteriespannung (einstellbar)	9,3 / 18,6 / 37,2 VDC	
Neustart- und Niedrigbatteriespannungsalarm (eingestellt)	10,9 / 21,8 / 43,6 VDC	
Batterieladeerkennung (einstellbar)	14,0 / 28,0 / 56,0 VDC	
Maximale Effizienz	92 / 94 / 94 %	
Leerlaufverbrauch	8 / 9,5 / 10 W	
Standardmäßiger Leerlaufverbrauch im ECO-Modus (Standard-Testintervall: 2,5 Sek., einstellbar)	1 / 1,7 / 2,7 W	
Leistungseinstellungen für Start und Stopp im ECO-Modus	Einstellbar	
Schutzmaßnahmen (2)	a–f	
Betriebstemperaturbereich	- 40 bis +60°C (lüftergesteuerte Kühlung) (1,25 % Reduzierung für jedes °C über 40 °C)	
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	Max. 95 %	
GEHÄUSE		
Material & Farbe	Metallchassis und Kunststoffabdeckung (blau RAL 5012)	
Batterieanschluss	Schraubklemmen	
Maximaler Leiterquerschnitt	35/25/25mm² / AWG2/4/4	
Standard-Wechselstromsteckdosen	230 V: Schuko (CEE 7/4), IEC-320 (Stecker im Lieferumfang enthalten) Vereinigtes Königreich (BS 1363), Australien/Neuseeland (AS/NZS 3112) 120 V: Nema5-15R	
Geräteschutzstufe	IP 21	
Gewicht	7,7 kg / 17 Pfund	
Abmessungen (H x B x T, mm) (H x B x T, Zoll)	117x232x327 4,6 x 9,1 x 12,9 (12V-Modell: 117x232x367)	
ZUBEHÖR		
Fernbedienung ein/aus	Ja	
Automatischer Wechselstromquellschalter	Filax oder Multi	
STANDARDS		
Sicherheit	EN/IEC 60335-1 / EN/IEC 62109-1	
EMV	EN 55014-1 / EN 55014-2 IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-3	
Richtlinien für die Automobilindustrie	ECE R10-4 EN 50498	
1) Nichtlineare Last, Scheitelfaktor 3:1		
2) Schutzmaßnahmen:		
a) Kurzschluss am Ausgang		
b) Überlastung		
c) Batteriespannung zu hoch		
d) Batteriespannung zu niedrig		
e) Temperatur zu hoch		
f) zu hohe Restwelligkeit der Gleichspannungsversorgung		

Abbildung 1: Vorder- und Rückansicht



Abbildung 2: Montageanleitung

Mounting instructions

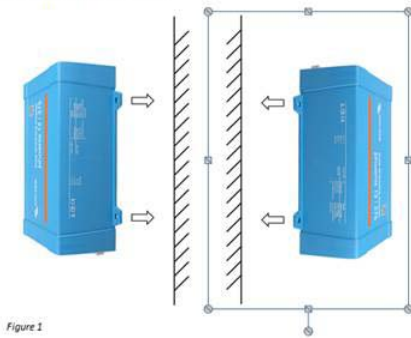


Figure 1



Figure 2

Montieren Sie den Wechselrichter vertikal mit vier Schrauben, wobei der Lüfter nach unten (empfohlen) oder nach oben (nicht empfohlen) zeigen sollte, wie in der Abbildung gezeigt. **Abbildung 1** Achten Sie darauf, dass keine kleinen Gegenstände durch das Lüftungsgitter in den Wechselrichter fallen. Oder legen Sie ihn, wie im Bild gezeigt, waagrecht auf eine ebene Fläche. **Abbildung 2** lassen Sie immer mindestens 10 cm Platz um den Wechselrichter herum. **Die Wechselrichter dürfen niemals kopfüber oder waagrecht an einer Wand montiert werden.**

Victron Energy **Blaue Kraft**

Verkäufer:

Seriennummer:

Version : 00

Datum 15. Juni 2017

Victron Energy BV

De Paal 35 | 1351 JG Almere

Postfach 50016 | 1305 AA Almere | Niederlande

Allgemeine Telefonnummer

: +31 (0)36 535 97 00 :

Fax

+31 (0)36 535 97 40

E-Mail

: sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com