

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 STROMSCHLAGS

Das Produkt wird in ständiger Verbindung mit Batterien verwendet. Der Eingang und/oder Ausgang kann auch bei ausgeschaltetem Gerät unter Spannung stehen. Trennen Sie die Batterien immer, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Produkt durchführen.

Das Produkt enthält keine internen Komponenten, die vom Endverbraucher repariert werden können. Entfernen Sie nicht die Frontblende und arbeiten Sie nicht am Gerät, wenn die Abdeckungen entfernt sind. Alle Wartungsarbeiten müssen von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung und die Installationsanleitung vor der Verwendung und Installation des Produkts durch.

Dieses Produkt entspricht der Sicherheitsklasse I (wird mit Schutz durch Erdungsklemme geliefert). Das Gehäuse muss geerdet werden. Der Erdungspunkt befindet sich an der Außenseite des Produkts. Bei Verdacht auf eine Beschädigung der Erdung muss der Wechselrichter ausgeschaltet, gegen unbeabsichtigten Betrieb gesichert und ein qualifizierter Kundendienst zur Reparatur dieser Schutzvorrichtung hinzugezogen werden.

Die Ausgangs-Wechselspannung ist von der Eingangs-Gleichspannung und dem Gehäuse des Geräts isoliert. Einige lokale Vorschriften können einen tatsächlichen Nullschutz erfordern. In diesem Fall muss einer der Ausgangs-Wechselstromleiter an das Gehäuse des Wechselrichters angeschlossen werden, **und das Gehäuse des Wechselrichters MUSS zuverlässig geerdet sein!!!** Siehe Abbildung 1. Bitte beachten Sie, dass ein wirksamer Schutz durch Erdung für den ordnungsgemäßen Betrieb der Stromschutzvorrichtungen 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 an Orten, an denen Explosionsgefahr durch Gas oder Staub besteht.

Stellen Sie sicher, dass um das Produkt herum ausreichend Platz für die Belüftung des Geräts vorhanden ist (ca. 10 cm), und überprüfen Sie, ob alle Lüftungsöffnungen des Produkts frei von Verstopfungen sind.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person bei der Befolgung der Gebrauchsanweisung beaufsichtigt.

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

2. Beschreibung

VE.Direct-Kommunikationsanschluss

Der VE.Direct-Anschluss kann angeschlossen werden an:

- Einem Computer (VE.Direct -> USB-Schnittstelle erforderlich, nicht im Lieferumfang enthalten)
- Apple- und Android-Smartphones, Tablets und anderen Geräten mit Android- oder iOS-Betriebssystem (VE.Direct -> Bluetooth Smart-Schnittstelle erforderlich, nicht im Lieferumfang enthalten)

Vollständig konfigurierbar

- Alarm bei Unter- und Überspannung der Batterie sowie Reset-Pegel
- Abschaltpegel des Wechselrichters bei niedriger und hoher Batteriespannung sowie Rücksetzpegel
- Ausgangsspannung: 210 – 245 V
- Frequenz 50 Hz oder 60 Hz
- ECO-Modus ein/aus und Empfindlichkeitseinstellung (Leistung, bei der der Wechselrichter in den „Ruhezustand“ wechselt und wieder „aufwacht“)

Überwachung

Batteriespannung, AC-Ausgangsspannung und -Strom, Alarmer



Bewährte Zuverlässigkeit

Die hohe, nachgewiesene Zuverlässigkeit der Phoenix-Wechselrichter beruht auf einer seit vielen Jahren bewährten Wechselrichtertopologie, die am Ausgang einen Ringkerntransformator nutzt. Der Wechselrichter ist kurzschlussfest und gegen Überhitzung geschützt, sei es aufgrund von Überlastung oder hoher Umgebungstemperatur.

Hohe Anlaufleistung

Wann immer Sie eine hohe Anlaufleistung für die Versorgung von LED-Leuchten, Halogenstrahlern, Schaltnetzteilen oder Werkzeugen benötigen, können Sie sich auf die Phoenix-Wechselrichter verlassen.

ECO-Modus

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

Anschluss für Fern-Ein-/Ausschaltung

Die Fernsteuerung (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 rote und grüne LED am Wechselrichter zeigen den Status und den Betrieb des Wechselrichters an und signalisieren Fehler (aktivierte Schutzfunktionen) des Wechselrichters.

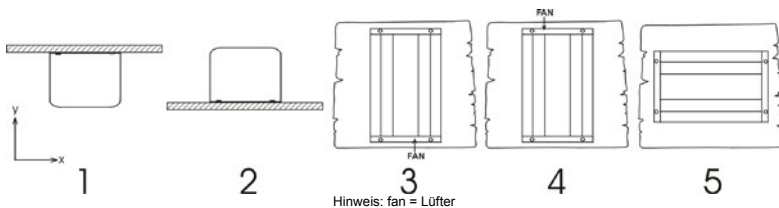
Umschaltung des Verbrauchers auf eine andere Wechselstromquelle: automatischer Wechselstrom-Umschalter Für unsere Wechselrichter mit geringerer Leistung empfehlen wir den Filax Automatic Transfer Switch. Filax sorgt für die Umschaltung der Stromversorgung des Verbrauchers vom Netz auf den Wechselrichter in sehr kurzer Zeit (weniger als 20 Millisekunden), sodass beispielsweise Computer oder andere Verbraucher bei einem Stromausfall ohne Unterbrechung weiterarbeiten können.

Die Wechselrichter sind mit verschiedenen Steckertypen erhältlich

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

3. Installation

3.1 Aufstellung des Wechselrichters



- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Deckenmontage (kopfüber). <u>Nicht empfohlen</u> | |
| 2 | Normale Montage mit der Unterseite nach unten. | OK |
| 3 | Vertikale Montage, Ventilator unten. | OK (Achtung vor kleinen Gegenständen, die durch das Lüftungsgitter in den Umrichter fallen könnten). <u>Nicht empfohlen</u> |
| 4 | Vertikale Montage, Ventilator oben. | |
| 5 | Horizontale Wandmontage. | OK |

Die besten Betriebsergebnisse erzielen Sie, wenn Sie den Umrichter auf einer ebenen Fläche aufstellen. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Setzen Sie den Umrichter keinem Kontakt mit Wasser aus. Setzen Sie ihn auch keinem Regen, Nieselregen und erhöhter Luftfeuchtigkeit aus.

- b) Stellen Sie den Wechselrichter nicht in direktem Sonnenlicht auf und betreiben Sie ihn nicht dort. Die Umgebungstemperatur sollte zwischen -20 °C und +40 °C liegen (Luftfeuchtigkeit unter 95 %, nicht kondensierend). Beachten Sie, dass die Temperatur des Wechselrichtergehäuses in Extremfällen bis zu 70 °C erreichen kann
- c) Hindern Sie den freien Luftstrom um den Wechselrichter nicht. Halten Sie mindestens 10 cm Freiraum um den Wechselrichter herum frei. Wenn der Wechselrichter überhitzt ist, schaltet er sich ab. Sobald er wieder eine sichere Temperatur erreicht hat, schaltet er sich automatisch wieder ein.

3.2 Anschluss an die Batterie

Um die Leistungsfähigkeit und Leistung des Wechselrichters voll ausschöpfen zu können, muss er mit Kabeln mit ausreichendem Querschnitt und an eine Batterie mit entsprechender Kapazität angeschlossen werden. Siehe Tabelle:

	12/250	24/250	48/250		12/375	24/375	48/375
Mindestkapazität der Batterie	30 Ah	20 Ah	10 Ah		40 Ah	30 Ah	15 Ah
Interne DC-Sicherung	60 A	30 A	25 A		80 A	40 A	25 A
Empfohlener Querschnitt der Gleichstromkabel für eine Länge von							
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 der Batterie	60 Ah	40 Ah	20 Ah		100 Ah	50 Ah	30 Ah
Interne DC-Sicherung	120 A	80 A	30 A		200 A	120 A	60 A
Empfohlener Querschnitt der Gleichstromkabel für eine Länge von							
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 der Batterie	150 Ah	60 Ah	30 Ah
Interne DC-Sicherung	200 A	150 A	80 A
Empfohlener Querschnitt der Gleichstromkabel für eine Länge von			
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 DC-Sicherungen ausgestattet (siehe Tabelle oben). Wenn das Zuleitungskabel länger als 1,5 m ist, muss in den Stromkreis eine Sicherung oder ein DC-Leistungsschalter in der Nähe der Batterie eingebaut werden.

Ein Anschluss mit verkehrter Polarität (Verpolung) zerstört die interne Sicherung des Wechselrichters und kann zur Zerstörung des Wechselrichters führen. Die interne Sicherung des Wechselrichters ist nicht austauschbar; für diesen Schaden besteht keine Garantie.

3.3 Anschluss an ein Verbrauchergerät

Schließen Sie den Ausgang des Wechselrichters niemals an eine andere Wechselstromquelle an (an eine Steckdose des Stromnetzes, einen Generator usw.).

3.4 Fernschalter

Die Fernbedienung (Ein-/Ausschalter) kann einfach an den zweipoligen Stecker des Wechselrichters oder zwischen den Pluspol der Batterie und den linken Anschluss des Steckers angeschlossen werden. Diese Schaltung kann in Automobilanwendungen genutzt werden, indem Sie den linken Kontakt des Steckers an den Zündschalter anschließen; der Wechselrichter ist dann erst nach dem Drehen des Zündschlüssels funktionsfähig.

Hinweis: Beachten Sie, dass der Wechselrichter nur dann eingeschaltet ist, wenn auch der Schalter an der Frontplatte eingeschaltet ist (oder sich in der ECO-Position befindet).



3.5 Konfiguration

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

4. Bedienung

4.1 LED-Anzeige

Grüne LED	Status	Fehlerbehebung
●●●●●●●● Dauerhaft leuchtend	Der Wechselrichter ist eingeschaltet	Die rote LED leuchtet nicht Alles ist in Ordnung Die rote LED leuchtet oder blinkt Der Wechselrichter ist weiterhin eingeschaltet, wird aber ausgeschaltet, wenn sich der Zustand verschlechtert. Siehe Tabelle mit Erläuterungen zur roten LED.
●●----- Langsame einzelne Blinken	Der Wechselrichter befindet sich im ECO-Modus	Wenn sich der Wechselrichter ein- und ausschaltet, sobald ein Verbraucher angeschlossen wird, ist die Leistungsaufnahme des Verbrauchers möglicherweise im Vergleich zur Einstellung des ECO-Modus zu gering. Erhöhen Sie die Leistungsaufnahme des Verbrauchers oder ändern Sie die Einstellung des Wechselrichters. (Die Einstellung des ECO-Modus beträgt 15 W)
●●----- Schnelles doppeltes Blinken	Der Wechselrichter ist ausgeschaltet und befindet sich im Standby-Modus	Der Wechselrichter hat sich aufgrund einer Schutzfunktion abgeschaltet. Er startet automatisch neu, sobald das Problem behoben ist. Schauen Sie in die Erläuterungstabelle für die rote LED.
----- Leuchtet nicht	Der Wechselrichter ist ausgeschaltet	Die rote LED leuchtet nicht Überprüfen Sie den ECO/On/Off-Schalter; er sollte auf „On“ oder „ECO“ stehen. Überprüfen Sie den Anschluss für den Fernschalter. Überprüfen Sie die DC-Stromkabel 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 Schutzfunktion ausgeschaltet. Er startet automatisch neu, sobald das Problem behoben ist. Beheben Sie die Ursache des Problems und starten Sie den Umrichter neu, indem Sie ihn aus- und wieder einschalten.

Rote LED	Beschreibung	Lösung des Problems
●●●●●●●● Dauerhaft leuchtend	Überlastung	Reduzieren Sie die Belastung des Umrichters (Leistungsaufnahme der Verbraucher).
●●●●-- Langsames Blinken	Batterie leer	Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn aus. Überprüfen Sie die Verbindung zum Akku. Überprüfen Sie den Querschnitt der DC-Kabel, ob dieser ausreichend ist. Siehe Kapitel 4.3 „Schutzfunktionen und automatische Neustarts“ für die Vorgehensweise, wenn der Wechselrichter automatisch oder manuell neu startet.
●--●-- Schnelles Blinken	Batterieüberspannung	Verringern Sie die Batteriespannung, überprüfen Sie das Ladegerät auf Defekte
●--●-- Doppeltes Blinken	Hohe Temperatur	Reduzieren Sie die Belastung des Wechselrichters und/oder stellen Sie ihn an einen besser belüfteten und kühleren Ort.
●--●-- Einfaches kurzes Blinken	Starke Schwankungen der Löt-Gleichspannung Spannung	Überprüfen Sie den Zustand der DC-Stromversorgungsanschlüsse und den Querschnitt der Stromkabel

4.2 ECO-Modus

Stellen Sie den Frontschalter auf die Position ECO, um den Eigenverbrauch des Wechselrichters um ein Vielfaches zu senken, wenn kein Verbraucher angeschlossen ist. Der Wechselrichter schaltet sich alle 2,5 Sekunden kurz ein und prüft, ob ein Verbraucher angeschlossen wurde. Ist ein Verbraucher angeschlossen, bleibt der Wechselrichter eingeschaltet und versorgt ihn mit Strom, bis der Verbraucher angeschlossen (eingeschaltet) ist.

Die Standardeinstellung für die Mindestleistung zum Einschalten des Wechselrichters beträgt 15 W. Ist die Leistungsaufnahme des Verbrauchers geringer, schaltet sich der Wechselrichter aus.

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

Beachten Sie, dass die Einstellung des ECO-Modus stark von der Art des Geräts abhängt (Induktions-, Widerstands-, Kapazitätskochfeld). Möglicherweise sind andere Einstellungen erforderlich.

4.3 Schutzfunktionen und automatische Neustarts

Überlast

Bestimmte Gerätetypen (typischerweise Motoren, Kompressoren, Schaltnetzteile, Halogenleuchten usw.) können einen hohen Anlaufstrom erfordern. Unter solchen Umständen ist es möglich, dass der Anlaufstrom den eingestellten Maximalwert des Umrichters überschreitet. Der Umrichter drosselt dann schnell die Ausgangsspannung, um den Ausgangsstrom zu begrenzen. Wenn der Strom weiterhin über dem Maximalwert liegt, schaltet sich der Umrichter ab und bleibt ausgeschaltet. Warten Sie mindestens 30 Sekunden und starten Sie den Umrichter neu.

Nach drei Neustarts innerhalb von 30 Sekunden aufgrund einer Überlastung schaltet sich der Wechselrichter aus und bleibt ausgeschaltet. Die LEDs signalisieren die Abschaltung aufgrund einer Überlastung. Zum Neustart muss der Wechselrichter nun mit dem Schalter ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden.

Niedrige Batteriespannung (einstellbar)

Der Wechselrichter schaltet sich ab, wenn die Batteriespannung unter den eingestellten Wert „low battery shutdown level“ fällt. Sobald die Spannung über den Wert „low battery restart level – Restart & Alarm bei niedriger Batteriespannung“ steigt, schaltet sich der Wechselrichter wieder ein, jedoch frühestens 30 Sekunden nach der vorherigen Abschaltung.

Nach drei Neustarts innerhalb von 30 Sekunden aufgrund von zu niedriger Batteriespannung schaltet sich der Wechselrichter aus und bleibt ausgeschaltet. Die LEDs signalisieren die Abschaltung aufgrund niedriger Batteriespannung. Zum Neustart muss der Wechselrichter nun mit dem Schalter ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden. Oder die Batterie muss aufgeladen werden. Sobald die Batteriespannung länger als 30 Sekunden über dem eingestellten Wert „Charged detect level – Batterieaufladungserkennung“ liegt, schaltet sich der Wechselrichter ein.

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

Hohe Batteriespannung

Senken Sie die Batteriespannung und/oder überprüfen Sie das Batterieladegerät oder den Solarregler im System. Nach einer Abschaltung aufgrund hoher Batteriespannung wartet der Wechselrichter zunächst 30 Sekunden und versucht dann, sich wieder einzuschalten, sobald die Batteriespannung auf ein akzeptables Niveau gesunken ist. Der Wechselrichter bleibt nach einigen Neustarts nicht ausgeschaltet.

Überhitzung

Eine hohe Temperatur des Wechselrichters oder eine zu hohe Belastung können zu einer Überhitzung und zum Abschalten des Wechselrichters führen. Der Wechselrichter startet nach 30 Sekunden neu und bleibt auch nach mehreren Neustarts nicht ausgeschaltet. Reduzieren Sie die Leistungsaufnahme der Verbraucher und/oder stellen Sie den Wechselrichter an einen besser belüfteten Ort.

Hohe Gleichstromwelligkeit (DC-Ripple)

Eine hohe Welligkeit wird in der Regel durch hohe Spannungsverluste an den Versorgungskabeln verursacht, die auf einen schlechten Kontakt oder einen zu kleinen Leiterquerschnitt zurückzuführen sind. Sobald sich der Wechselrichter aufgrund einer hohen Welligkeit der Versorgungsspannung abschaltet, startet er nach 30 Sekunden von selbst neu.

Nach drei Neustarts aufgrund hoher Welligkeit der Gleichstromversorgungsspannung bleibt der Umrichter ausgeschaltet. Die LEDs signalisieren die Abschaltung aufgrund hoher Welligkeit der Versorgungsspannung. Zum Neustart muss der Umrichter nun über den Schalter ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden.

Anhaltende hohe Schwankungen der Versorgungsspannung verkürzen die Lebensdauer des Wechselrichters!



5. Technische Daten

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
Dauerleistung 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
Ausgangs-Wechselspannung / Frequenz (einstellbar)	230 VAC oder 120 VAC +/- 3 % 50 Hz oder 60 Hz +/- 0,1 %				
Eingangsspannungsbereich	9,2 – 17 / 18,4 – 34,0 / 36,8 – 62,0 VDC				
Abschaltung – niedrige Batteriespannung (einstellbar)	9,3 / 18,6 / 37,2 VDC				
Neustart & Alarm bei niedriger Batteriespannung (einstellbar)	10,9 / 21,8 / 43,6 VDC				
Batterieladungserkennung (einstellbar)	14,0 / 28,0 / 56,0 VDC				
Maximaler Wirkungsgrad	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		6/6,5/9 W	6,5/7/9,5 W
Standard-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
Leistungseinstellung für Start und Abschaltung im ECO-Modus	Einstellbare				
Schutzfunktionen (2)	a – f				
Betriebstemperaturbereich	-40 bis +60 °C (ventilatorgeführte Kühlung) (Reduzierung um 1,25 % pro °C über 40 °C)				
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	max. 95 %				
AUSFÜHRUNG					
Material & Farbe	Metallgehäuse und Kunststoffabdeckung (blau RAL 5012)				
Batterieanschluss	Schraubklemmen				
Maximaler Leiterquerschnitt	10 mm² / AWG8				25/10/10 mm² / AWG 4/8/8
Standard-Wechselstromsteckdosen	230 V: Schuko (CEE 7/4), IEC-320 (Stecker im Lieferumfang enthalten) UK (BS 1363), AU/NZ (AS/NZS 3112) 120 V: Nema 5-15R				
Schutzart des Geräts	IP 21				
Gewicht	2,4 kg/5,3 lbs	3,0 kg/6,6 lbs		3,9 kg/8,5 lbs	5,5 kg/12 lbs
Abmessungen (HxBxT, mm)	86 x 165 x 260	86 x 165 x 260		86 x 172 x 275	105 x 216 x 305
(HxBxT, Zoll)	3,4 x 6,5 x 10,2	3,4 x 6,5 x 10,2		3,4 x 6,8 x 10,8	4,1 x 8,5 x 12,1 (12-V-Modell: 105 x 230 x 325)
ZUBEHÖR					
Fernbedienung	Ja				
Automatischer Umschalter für Wechselstromversorgung	Filax oder Multi				
NORMEN					
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 der Automobilindustrie	ECE R10-4 EN 50498				
1) Nichtlineare Last, Crest-Faktor 3:1					
2) Schutzmaßnahmen:					
a) Kurzschluss am Ausgang					
b) Überlast					
c) zu hohe Batteriespannung					
d) zu niedrige Batteriespannung					
e) zu hohe Temperatur					
f) zu hohe Welligkeit der Gleichstromversorgung					

5. Technische Spezifikationen, Fortsetzung

CZ

Anhang

Phoenix-Wechselrichter	12 Volt	12/1200
	24 Volt	24/1200
	48 Volt	48/1200
Dauerleistung bei 25 °C (1)		1200 VA
Dauerleistung bei 25 °C / 40 °C		1000 / 900 W
Spitzenleistung		2400 W
AC-Ausgangsspannung / Frequenz (einstellbar)		230 VAC oder 120 VAC +/- 3 % 50 Hz oder 60 Hz +/- 0,1 %
Eingangsspannungsbereich		9,2 – 17 / 18,4 – 34,0 / 36,8 – 62,0 VDC
Abschaltung – niedrige Batteriespannung (einstellbar)		9,3 / 18,6 / 37,2 VDC
Neustart & Alarm bei niedriger Batteriespannung (einstellbar)		10,9 / 21,8 / 43,6 VDC
Batterieladungserkennung (einstellbar)		14,0 / 28,0 / 56,0 VDC
Maximaler Wirkungsgrad		92 / 94 / 94 %
Leerlaufleistung		8 / 9,5 / 10 W
Standard-Leerlaufverbrauch im ECO-Modus (Standard-Testintervall: 2,5 Sek., einstellbar)		1 / 1,7 / 2,7 W
Leistungseinstellung für Start und Abschaltung im ECO-Modus		Einstellbar
Schutzfunktionen (2)		a – f
Betriebstemperaturbereich		-40 bis +60 °C (ventilatorgeführte Kühlung) (Reduzierung um 1,25 % pro °C über 40 °C)
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)		Max. 95 %
GEHÄUSE		
Material & Farbe		Metallgehäuse und Kunststoffabdeckung (blau RAL 5012)
Batterieanschluss		Schraubklemmen
Maximaler Leiterquerschnitt		35/25/25 mm ² / AWG 2/4/4
Standard-Wechselstromsteckdosen		230 V: Schuko (CEE 7/4), IEC-320 (Stecker im Lieferumfang enthalten) UK (BS 1363), AU/NZ (AS/NZS 3112) 120 V: Nema 5-15R
Schutzart des Geräts		IP 21
Gewicht		7,7 kg/17 lbs
Abmessungen (HxBxT, mm)		117 x 232 x 327
(HxBxT, Zoll)		4,6 x 9,1 x 12,9 (12-V-Modell: 117 x 232 x 367)
ZUBEHÖR		
Fernbedienung		Ja
Automatischer Umschalter für Wechselstromversorgung		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 der Automobilindustrie		ECE R10-4 EN 50498
1) Nichtlineare Last, Crest-Faktor 3:1 2) Schutzmaßnahmen: a) Kurzschluss am Ausgang b) Überlast c) zu hohe Batteriespannung d) zu niedrige Batteriespannung e) zu hohe Temperatur f) zu hohe Welligkeit der Gleichstromversorgung		



Abbildung 1: Vorder- und Rückansicht



Abbildung 2: Montageanleitung

Mounting instructions

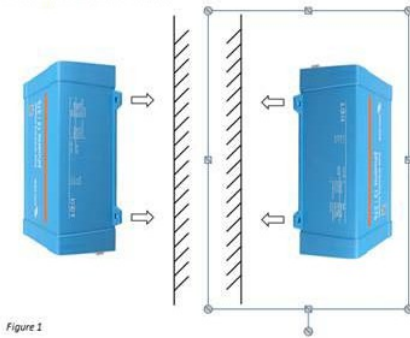


Figure 1



Figure 2

Befestigen Sie den Wechselrichter mit vier Schrauben vertikal, mit dem Lüfter nach unten (empfohlen) oder nach oben (nicht empfohlen), wie in *Abbildung 1* dargestellt. Achten Sie auf kleine Gegenstände, die durch das Lüftungsgitter in den Wechselrichter fallen könnten. Oder montieren Sie ihn horizontal auf einer ebenen Unterlage, wie in *Abbildung 2* dargestellt. Lassen Sie rund um den Wechselrichter immer einen Abstand von mindestens 10 cm. **Montieren Sie den Wechselrichter niemals kopfüber oder horizontal an einer Wand.**

Victron Energy Blue Power

Händler:

Seriennummer:

Version : 00

Datum : 15. Juni 2017

Victron Energy B.V.
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