

# **ALLGEMEINES BENUTZERHANDBUCH**

## **PURE-Sinus-Wechselrichter**

# INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG.....	3
Reine Sinuswelle.....	3
SICHERHEITSHINWEISE.....	4
Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
Elektrische Sicherheit.....	4
Installationssicherheit.....	5
ANFORDERUNGEN / GLEICHSTROMSEITE.....	7
SICHERE VERBINDUNG DES WECHSELRICHTERS.....	8
ANFORDERUNGEN AN DIE BATTERIEN.....	8
SIMPLE METHODE.....	8
ERDUNGSANFORDERUNGEN.....	9
BETRIEB DER WECHSELSTROMSEITE.....	10
Benutzersicherheit.....	10
FERNBEDIENUNG.....	11
IDENTIFIKATION DER TEILE (AC-SEITE).....	12
IDENTIFIKATION DER TEILE (DC-SEITE).....	13
KOMPONENTENÜBERSICHT.....	14
TECHNISCHE DATEN.....	15
WECHSELRICHTER-FEHLERANZEIGE.....	16
Fehler-LED leuchtet, Wechselrichter hat sich abgeschaltet und der Alarm erklingt.....	16
Alarmsignal.....	16
FEHLERCODE.....	17
WIE VERBINDEN.....	19
SERVICE UND GEWÄHRLEISTUNG.....	21
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	21

vielen Dank, dass Sie sich für den Pure Sine Wave Power Inverter entschieden haben.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch gründlich bevor Sie Ihren neuen Wechselrichter installieren und einrichten.

Der reine Sinus-Wechselrichter liefert eine herausragende Leistung für Notstrom- und Off-Grid-Systeme, die in Notfällen oder im Haushalt weit verbreitet sind. Die fortschrittliche reine Sinus-Technologie bietet eine saubere, reibungslose und zuverlässige Stromversorgung für empfindliche Geräte ohne Interferenzen. Das brillante Design mit hochwertigen elektronischen Materialien macht ihn sicher, stabil und langlebig.

## Reine Sinuswelle

Der Spannungsumwandler gibt eine reine Sinuswelle aus, welche dieselbe Qualität wie die des öffentlichen Versorgungsnetzes hat. Diese glatte, reine Sinuswelle ermöglicht es Ihnen, empfindliche elektronische Geräte zu betreiben, die eine hohe Qualität der Welle mit geringer harmonischer Verzerrung erfordern. Fast jedes elektronische Gerät kann damit betrieben werden.

Ein reiner Sinuswellenumwandler ist effizient (hohe Effizienz von 90%). Und trägt zu Energieeinsparungen durch geringe Leerlaufverluste bei.



### **HINWEIS:**

Dieses Handbuch ist ein allgemeines Handbuch für die Produktlinie der reinen Sinus-Wechselrichter und enthält Anweisungen für alle Grundmodelle. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie während des Gebrauchs Fragen zu diesem Handbuch haben. Aufgrund der kontinuierlichen Verbesserung der Produkte kann der Inhalt ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

# SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch.

Um den Wechselrichter sicher und ohne Schäden an Personen oder Sachen zu verwenden, ist es wichtig, die Sicherheitsvorschriften genau zu beachten und den Wechselrichter mit Bedacht und Vorsicht zu bedienen.

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheits-, Installations- und Betriebsanweisungen für den Wechselrichter. Bitte lesen und beachten Sie die folgenden Symbole in diesem Handbuch:

## Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte öffnen Sie das Gerät keinesfalls und versuchen Sie niemals, es ohne Anleitung durch ein professionelles Serviceteam zu reparieren, um Schäden an Personen oder Sachen zu vermeiden. Die Installation und Verkabelung muss den lokalen und nationalen elektrischen Vorschriften entsprechen und von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden.

Lesen Sie vor Beginn der Installation alle Anweisungen und Warnungen im Handbuch sorgfältig durch.

Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse zum und vom Wechselrichter festsitzen. Es können Funken entstehen, daher stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien oder Gase in der Nähe der Installation befinden.

## Elektrische Sicherheit



### WARNUNG

- Schließen Sie den AC-Ausgang des Geräts niemals direkt an eine elektrische Sicherungsverteilung / Lastzentrale an, die auch von der Netzstromversorgung / dem Generator gespeist wird.
- Verwenden Sie das Gerät niemals mit positiv geerdeten elektrischen Systemen, da es ausschließlich für die Verwendung mit einem negativ geerdeten elektrischen System ausgelegt ist. Diese Maßnahme dient zur Vermeidung von Schäden an Personen oder Sachen.
- Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter ausgeschaltet ist, bevor Sie etwas anschließen.

- Achten Sie beim Anschließen der Batterieklemmen darauf, dass die Polarität der Batterieanschlüsse korrekt ist und die Kabel fest verschraubt sind. Eine falsche Polarität kann dauerhaften Schaden am Gerät verursachen.
- Es ist unbedingt erforderlich, sicherzustellen, dass der Wechselrichter immer in der AUS-Position ist und dass alle AC- und DC-Verbindungen getrennt sind, wenn an einem Stromkreis gearbeitet wird, der mit dem Wechselrichter verbunden ist. Dies dient zur Vermeidung von Schäden an Personen oder Sachen und sollte **IMMER** beachtet werden.
- Seien Sie vorsichtig beim Berühren von blanken Kondensatoranschlüssen, da sie auch nach dem Ausschalten des Geräts hohe tödliche Spannungen aufrechterhalten können.

## Installationssicherheit

Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz vorhanden ist und dass die Installation gemäß den Richtlinien durchgeführt wird.



### **WARNUNG**

- Installieren Sie den Wechselrichter niemals in einem geschlossenen Raum mit ausgasenden Batterien. Gas kann sich ansammeln und es besteht Explosionsgefahr.
- Montieren Sie den Wechselrichter niemals vertikal an einer vertikalen Oberfläche, da dies eine Gefahr für die Lüftungsöffnung darstellt, was sich auf die Lebensdauer des Wechselrichters auswirkt und sogar andere Gefahren verursachen kann.
- Montieren Sie den Wechselrichter niemals auf dem Kopf stehend.
- Der Wechselrichter sollte in horizontaler Position platziert werden.
- Gut belüfteter Bereich - Lassen Sie mindestens 30cm Abstand um den Wechselrichter, damit keine Objekte die Lüftungsöffnungen blockieren und eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist.
- Trocken - Keine Flüssigkeiten sind in der Nähe des Wechselrichters erlaubt. Es sollte an einem Ort stehen, wo keine Feuchtigkeit jeglicher Art vorhanden ist.

- Kühl - Wechselrichter müssen in einem Bereich aufgestellt werden, wo die Lüfter nicht blockiert sind. Setzen Sie den Wechselrichter nicht direktem Sonnenlicht oder in der Nähe einer Wärmequelle aus. Die Umgebungstemperatur sollte zwischen 0 und 40°C (bevorzugte Temperatur von 10-25°C) liegen.
- Weniger staubige Umgebung - Installieren Sie den Wechselrichter nicht in einer Umgebung mit hohem Staub, Sägemehl-Rückständen oder anderen Partikeln, die in den Wechselrichter gesaugt werden können und die interne Temperatur erhöhen.
- Nahe gelegener Batterie-Bereich - Verhindern Sie übermäßigen Spannungsabfall durch zu lange Anschlusskabel, indem Sie das Gerät in der Nähe des Batterie-Bereichs platzieren und ein ordnungsgemäß dimensioniertes Kabel von der Batterie zum Wechselrichter führen.
- Um Brandgefahren zu vermeiden, ist es wichtig zu beachten, dass bei Verbindung des Wechselrichters mit der Batterie einige elektrische Funken entstehen können. Aus diesem Grund sollte das Gerät von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten, Gas oder anderen brennbaren Materialien ferngehalten werden, da anderenfalls schwerwiegende Folgen eintreten können.
- Getrenntes Fach von der Batterie - Installieren Sie den Wechselrichter nicht im gleichen Fach wie der Batteriebereich, da dies als potenzielle Brandgefahr dienen könnte.



## **VORSICHT**

- Kakerlaken oder andere Insekten können Schäden an dem Gerät verursachen, daher sollten Sie darauf achten, dass das Gerät und die umgebende Umgebung hygienisch sind.

## **EMPFEHLUNG**

Es wird empfohlen, den Wechselrichter auf einer stabilen Oberfläche wie dem Boden, einem Tisch oder einer stabilen Halterung zu montieren, um ein Wackeln zu verhindern. Der Montageort sollte das Gewicht des Wechselrichters tragen können. Es ist ratsam, das Produkt mit vier Schrauben zu befestigen.

## Besondere Hinweise für Kinder:

- Lassen Sie niemals Kinder den Wechselrichter benutzen.
- Installieren Sie das Gerät niemals dort, wo es für Kinder zugänglich ist. Halten Sie das Gerät von Kindern fern.
- Zubehörteile können für Kinder schädlich sein. Bitte platzieren Sie alle Zubehörteile an Orten, die für Kinder nicht leicht zugänglich sind.

## ANFORDERUNGEN / GLEICHSTROMSEITE



### WARNUNG

Achten Sie auf den Typ des Wechselrichters, ob dieser für eine Eingangsspannung von 12V oder 24 V Batteriesystemen bestimmt ist. Die reinen Sinus-Wechselrichter sind ausschließlich für 12 V oder 24 V Batteriespeichersysteme geeignet. Wenn die Mindestanforderungen an die Gleichstromseite nicht erfüllt werden, kann dies zu irreversiblen Schäden am Gerät führen.

Eingangsspannungsbereich des Inverters ( 24 V Typ ) : 20.5 V bis 29.0 V

Eingangsspannungsbereich des Inverters ( 12 V Typ ) : 10.0 V bis 14.4 V



### WARNUNG

Achten Sie unbedingt auf die richtige Polung. **Eine Verpolung der positiven und negativen Pole zerstört den Wechselrichter, einschließlich des Ausfalls der internen Sicherung!** Die internen Sicherungen lassen sich nur mit erheblichen Aufwand tauschen, da diese fest verlötet sind!



### HINWEIS

Die Eingangsterminals der Wechselrichter haben große Kondensatoren angeschlossen. Sobald ein positiver und ein negativer Draht an die Terminals angeschlossen sind, wird

der Stromkreis vollständig sein und in kurzer Zeit einen hohen Strom ziehen. Dadurch kann es auch dann zu Funkenbildung kommen, wenn der Wechselrichter ausgeschaltet ist. Um die Funkenbildung zu minimieren, wird empfohlen, dass der Benutzer die geeignete Drahtgröße in den Wechselrichter führt und/oder eine externe Sicherung installiert, die in den Wechselrichter führt.

## SICHERE VERBINDUNG DES WECHSELRICHTERS

- a. **NEGATIV:** Verbinden Sie eine Seite des mitgelieferten Negativ (SCHWARZ) DC-Kabels mit dem Negativ (-) Anschluss des Wechselrichters und die andere Seite mit dem Negativ (-) Pol der Batterie.
- b. **POSITIV:** Verbinden Sie eine Seite des mitgelieferten Positiv (ROT) DC-Kabels mit dem Positiv (+) Anschluss des Wechselrichters und die andere Seite mit dem Positiv (+) Pol der Batterie.
- c. Die Muttern der Anschlusspfosten müssen fest angezogen werden, um eine gute Verbindung zu gewährleisten.
- d. **SWITCH BUTTON:** Bitte beachten Sie, dass der Schalter des Wechselrichters drei Positionen hat. Die oberste Position ist für Ein, die mittlere für Aus und die unterste für die Fernbedienung vorgesehen.
- e. Der Wechselrichter wird automatisch heruntergefahren, wenn die Verbindung falsch herum ist. Eine irreversible Schädigung der Maschine, die sich auf Ihre Gewährleistung auswirkt, kann nicht ausgeschlossen werden.

## ANFORDERUNGEN AN DIE BATTERIEN

Die Batterie liefert die DC-Eingangsspannung für den Wechselrichter. Ihre Nennspannung muss mit dem Eingangsspannungsbereich des Wechselrichters übereinstimmen. Jede Spannung, die den Eingangsspannungsbereich des Wechselrichters überschreitet, führt dazu, dass der Wechselrichter überlastet wird und beschädigt werden kann.



Die Batterie sollte genug Strom für die Last liefern. (Die Last ist die Amperezahl oder Leistungsbewertung der vom Wechselrichter betriebenen Ausrüstung.) Eine Batterie mit geringer Kapazität kann nicht genug Strom für eine Last mit hoher Leistung liefern.

## SIMPLE METHODE

Die erforderliche Batteriekapazität kann anhand der folgenden Methode ermittelt werden:

1. Bestimmen Sie die Wattzahl (Ampere \* Volt) der Last. (Jedes Gerät hat technische Spezifikationen, die die erforderliche Wattzahl oder Spannung und Stromstärke angeben.)
2. Verwenden Sie die Formel Ampere = Watt / Volt.
3. Inverterverbrauch = Ampere \* 10% (aufgrund der Invertereffizienz von 90% wird für die Berechnung eine empfohlene Schätzung von 10% verwendet).
4. Schätzung der Betriebsdauer der Last (Die Kapazität der Batterie hängt von der Wattzahl und Laufzeit der Last ab. Da die meisten Lasten nicht konstant sind, ist eine Schätzung unerlässlich.)
5. Bestimmung von Ah (Ampere-Stunden) der Batterie.

<b>Beispiel:</b> Verwendung einer 12VDC-Batterie zur Stromversorgung einer 1200-Watt-Herdplatte für 2 Stunden erfordert eine Batterie von mindestens 220 Ah (10% Inverterverbrauch). Die Berechnungen lauten wie folgt:	
Verwenden Sie die Formel Ampere = Watt / Volt.	1200 Watt / 12 Volt = 100 Ampere
Stromverbrauch des Wechselrichters	100 Ampere x 10 % = 10 Ampere
Laufzeit der Last = 2 Stunden	(100 Ampere + 10) x 2 Stunden = 220 Ah

**Fazit:** Um die 1200 Watt-Herdplatte täglich 2 Stunden lang nutzen zu können, muss mindestens eine 220 Ah-Batterie ausgewählt werden. Die Kapazität der Batterie hängt jedoch auch von der Batterie ab, die in der Lage ist, wiederholte Lade- und Entladezyklen zu bewältigen.

\*Dies ist nur ein Beispiel. Die tatsächlichen Mengen variieren je nach Batteriekapazität und -rate.

\*Die laufende Wattzahl kann schwanken. Um die Herdplatte im Beispiel zu betreiben, muss ein Inverter mit mindestens 1500 Watt verwendet werden.

# ERDUNGSANFORDERUNGEN

- Die Pure Sine Wave-Inverter sind mit einem Erdungsterminal ausgestattet, das ordnungsgemäß an die Erde oder eine andere vorgesehene Erdung angeschlossen werden kann (z. B. der Metallrahmen eines Wohnmobils).
- Die Verbindungen zur Erde müssen fest und gegen blankes Metall sein. Ob der Inverter in einer mobilen Anwendung wie einem Wohnmobil oder in einem Gebäude verwendet wird, wird eine Erdung dringend empfohlen.

## **Empfehlungen**

Die empfohlene Drahtstärke für die Erdung beträgt 14 AWG oder größerer isolierter Kupferlitzendraht. Für weitere Informationen zur Erdung sollten Benutzer und/oder Installateure die örtlichen und nationalen Elektrocodes (NEC) zurate ziehen, um spezifische Erdungsbestimmungen und -vorschläge zu erhalten, da diese je nach Szenario variieren können.

## **Betriebssicherheit**

Unter der Annahme einer ordnungsgemäßen Batterieverbindung ist der Wechselrichter nun einsatzbereit.

# BETRIEB DER WECHSELSTROMSEITE

- a. Schließen Sie elektronische Geräte an die Steckdose(n) des Inverters an. Schalten Sie den Inverter auf der AC-Seite ein.
- b. Schalten Sie die angeschlossenen Verbraucher / AC-Geräte zuerst aus und dann den Inverter auf der AC-Seite.



## ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass die Schalter des Inverters und der Gerätestromversorgung in der AUS-Position sind, bevor Sie eine Verbindung herstellen.

Wenn Sie den Inverter ausschalten, schalten Sie zuerst die elektronischen Geräte aus. Obwohl der Inverter ausgeschaltet ist, haben die Kondensatoren immer noch eine Ladung, so dass die Gleich- und Wechselstromklemmen bei Änderungen der Schaltung getrennt werden müssen.

- c. Anschluss von stromintensiven Verbrauchern oder Geräte mit einer hohen Last, die höher als die Grenze der AC-Steckdose ist, schließen Sie sie bitte an den AC Direktanschluß an und stellen Sie sicher, dass das Erdungsterminal des Inverters mit dem Erdungsterminal des Geräts verbunden ist.

## Benutzersicherheit

- Bei Unsicherheiten lassen Sie die Installation von einer Fachkraft durchführen und installieren Sie nicht selbst.
- Bitte betreiben Sie den Wechselrichter nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen. Bitte lesen Sie die Warnhinweise auf den verschriebenen Medikamenten sorgfältig durch, um festzustellen, ob Ihre Urteilsfähigkeit oder Reflexe beeinträchtigt sind, während Sie Medikamente einnehmen. Falls Sie Zweifel haben, betreiben Sie den Wechselrichter bitte nicht.
- Personen mit Herzschrittmachern sollten vor der Verwendung dieses Produkts ihre Ärzte konsultieren. Elektromagnetische Felder in unmittelbarer Nähe eines Herzschrittmachers können dessen Funktion stören oder zu einem Ausfall führen.
- Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten. Stellen Sie sicher, dass der Schalter in der AUS-Position ist, wenn er nicht in Betrieb ist und bevor Sie ein Gerät anschließen.

- Der Stromrichter gibt die gleiche Wechselstromleistung wie das öffentliche Stromnetz aus. Behandeln Sie die AC-Steckdosen so sorgfältig wie die AC-Steckdosen zu Hause. Legen Sie nichts außer dem Gerät in die Ausgangsterminals. Es kann zu einem Stromschlag oder Brand führen. Legen Sie nichts außer dem elektrischen Gerät in das Ausgangsterminal. Es kann zu einem Stromschlag oder Brand führen.

## FERNBEDIENUNG

Der 2000W und 3000W Wechselrichter wird mit einer Fernbedienung mit LED-Anzeige geliefert, mit der Sie den Wechselrichter ein- und ausschalten können. Der LED-Bildschirm des Wechselrichters zeigt die Eingangsspannung, Ausgangsspannung und den Fehlercode an. Über die LED-Anzeige der Fernbedienung können Sie die Probleme des Geräts verfolgen.



### HINWEIS:

**Alarm** - Das "Fault"-Licht leuchtet nicht auf; der Wechselrichter gibt intermittierende Summtöne ab, was bedeutet, dass die Batterie eine niedrige Spannung hat, zu diesem Zeitpunkt liefert der Wechselrichter noch Leistung.

**Abschaltung** - Der Wechselrichter gibt kontinuierliche Summtöne von sich, die rote LED der Fernsteuerung leuchtet auf, der Wechselrichter schaltet sich sofort ab. Kein AC-Ausgang. Was bedeutet Ihr Wechselrichter meldet Probleme, müssen Sie Ihre Batterie, Kabel und Wechselrichter zu überprüfen.

**Für die Niederspannungsabschaltung** - Wenn die Eingangsspannung unter  $9,5 \pm 0,5V$  (DC12V) oder  $19 \pm 1V$  (DC24V) fällt, wird der Wechselrichter automatisch neu gestartet.

**Für die Hochspannungsabschaltung** - Wenn die Eingangsspannung unter  $16 \pm 0,5V$  (DC12V) oder  $32 \pm 1V$  (DC24V) fällt, startet der Wechselrichter automatisch neu.

**Bei anderen Störungen** - Sie müssen den Schalter manuell einschalten, um den Wechselrichter neu zu starten.

## IDENTIFIKATION DER TEILE (AC-SEITE)

**LED-Anzeige** - Zeigt die Eingangsspannung und die Ausgangsspannung an. Wenn der Wechselrichter auf ein Problem stößt, wird auf der LED-Anzeige der Fehlercode angezeigt.

**AC-Ausgänge** - Die Gesamtleistung überschreitet nicht die Nennleistung des Wechselrichters. USB Power Port - 5 V / 3A zum schnellen Aufladen von Tablets, Smartphones und anderen kleinen elektronischen Geräten. Schnelleres Aufladen als bei den meisten Wechselrichtern.

**ON/OFF-Schalter** - Steuert die Leistung.

**Power-LED (grün)** - Wenn diese grüne LED leuchtet, arbeitet der Wechselrichter normal.

**Fehler-LED (rot)** - Die rote Anzeige leuchtet auf, wenn sich der Wechselrichter aufgrund von Überhitzung, Überlast, Unterspannung oder Überspannung abschaltet.

**Remote Anschluss** - Schließen Sie einen verdrahteten Fernschalter an den Anschluss an.

## IDENTIFIKATION DER TEILE (DC-SEITE)

**Positive Klemme** - Positiver (+) DC-Eingang (Rot)

**Kühlgebläse** - Thermisch gesteuert

**Negative Klemme** - Negativer (-) DC-Eingang (Schwarz)

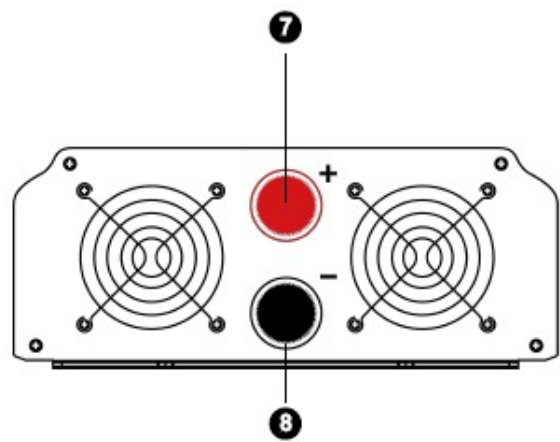
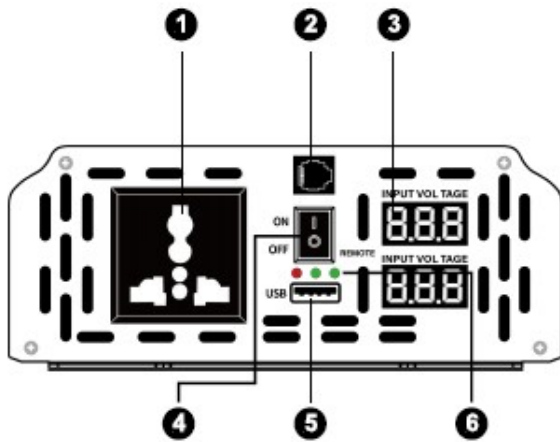


### HINWEIS:

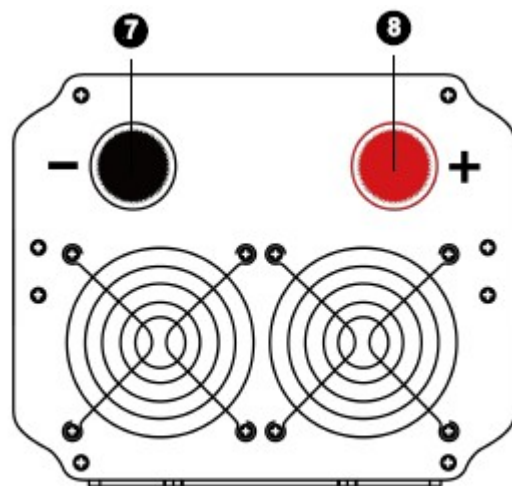
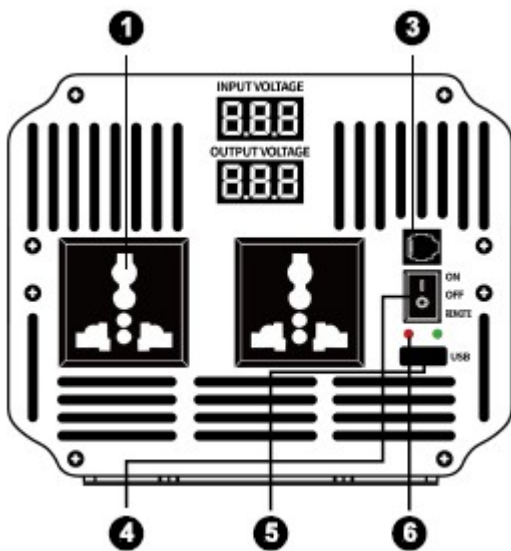
**Automatischer Betrieb** - Wenn die Innentemperatur des Wechselrichters  $>45^{\circ}\text{C}$  oder der Wirkungsgrad der Maschine  $>40\%$  ist, läuft das Kühlgebläse automatisch.

**Automatisch ausschalten** - Wenn die Innentemperatur des Umrichters  $<42^{\circ}\text{C}$  oder der Wirkungsgrad  $<30\%$  ist, schaltet sich das Kühlgebläse automatisch aus.

# KOMPONENTENÜBERSICHT



1 AC-Buchse	5 USB-Anschluss
2 Fernbedienungsbuchse	6 Kontrollleuchte
3 LED-Anzeige	7 + Pol Anschluss
4 Netzschalter	8 - Pol Anschluss



1 AC-Steckdose	5 USB-Anschluss
2 LED-Anzeige	6 Kontrollleuchte
3 Fernbedienungsbuchse	7 + Pol Anschluss
4 Netzschalter	8 - Pol Anschluss

## TECHNISCHE DATEN

Model Nr		2000 W 12V / 70352 2000 W 24V / 70353	3000 W 12V / 70354 3000 W 24V / 70355
AC Ausgang	Dauerleistung	2000 W	3000 W
	Peakleistung (0,5s)	4000 W	6000 W
	AC Voltage	220/230/240Vac	
	Frequenz	50±1Hz	
	Wellenform	Pure Sinus Welle	
	USB Ausgang	5V/3A	
	AC Regulation	±3.0% at rated output voltage	
DC Eingang	DC VOLTAGE	12V	24V
	VOLTAGE RANGE	9.5-16V	19-32V
	NO NOAD CURRENT	1±0.2A	1±0.3A
	OFF MODE CURRENT DRAW	2mA	
	EFFICIENCY	≥90%	

## WECHSELRICHTER-FEHLERANZEIGE



## **Fehler-LED leuchtet, Wechselrichter hat sich abgeschaltet und der Alarm erklingt**

### **Eingangsspannung ist zu niedrig/zu hoch, um**

- Halten Sie die Eingangsspannung im normalen Arbeitsbereich

### **Wechselrichter überhitzt**

- Lassen Sie den Wechselrichter abkühlen
- Prüfen Sie, ob die Belüftung ausreichend ist
- Verringern Sie die Belastung des Wechselrichters

### **Betriebsgeräte nehmen zu viel Strom auf**

- Verwenden Sie einen Wechselrichter mit höherer Wattzahl oder verwenden Sie ein Gerät mit geringerer Leistung

### **Wechselrichter hat einen Kurzschluss**

- Trennen Sie den Wechselrichter und schalten Sie den ON/OFF-Schalter aus, um ihn zurückzusetzen

## **Alarmsignal**





### **Intermittierendes Summen bedeutet Unterspannungsalarm**

- Halten Sie die Eingangsspannung im normalen Arbeitsbereich

### **Drei aufeinanderfolgende Pieptöne bedeuten, dass sich der Wechselrichter automatisch abschaltet, dann kein Wechselstrom**

- Stellen Sie die Batteriespannung entsprechend dem Fehlercode des LED-Anzeigeinhalts ein

## FEHLERCODE

Fehlercode	Fehlerbedeutung	Lösung
	LO: Unterspannungsschutz	Halten Sie die Eingangsspannung im normalen Betriebsbereich.
	HI: Überspannungsschutz	Halten Sie die Ausgangsspannung im normalen Betriebsbereich.
	OL: Überlast- oder Kurzschlusschutz	Trennen Sie den Wechselrichter und schalten Sie den ON/OFF Schalter auf aus, um ihn zurückzusetzen / Verringern Sie die Belastung des Wechselrichters
	OH: Überhitzungsschutz	Lassen Sie den Wechselrichter abkühlen / Überprüfen Sie eine ausreichende Belüftung / Verringern Sie die Belastung des Wechselrichters

### Keine Ausgangsspannung, Summer ertönt und das Gerät schaltet sich ab:

#### • Eingangsspannung der Batterie ist zu niedrig:

- Laden Sie die Batterie auf.
- Die Batterie ist möglicherweise zu klein. Bitte wenden Sie sich an uns, um die empfohlene Batteriegröße zu erfahren.
- Überprüfen Sie die Kabelanschlüsse und stellen Sie sicher, dass die Kabelgrößen ausreichend sind. Verwenden Sie die mitgelieferten Kabel, wenn im Lieferumfang enthalten. Je kürzer und dicker die Kabel sind, desto besser.
- Eine oder mehrere Batterien in der Batteriegruppe sind möglicherweise defekt; entfernen Sie die defekte Batterie.

#### • Eingangsspannung der Batterie ist zu hoch:

- Prüfen Sie, dass das Ladegerät nicht an die Batterie angeschlossen ist.
- Verwenden Sie es nicht, wenn die Batterie geladen wird. Trennen Sie das Solarpaneel, während die Batterie vollständig geladen ist.
- Prüfen Sie, ob die Eingangsbatterie korrekt ist.

• **Überlast:**

- Verringern Sie die Lastleistung oder wählen Sie einen größeren Wechselrichter.

• **Übertemperatur:**

- Schalten Sie die Last aus und lassen Sie sie 10 bis 30 Minuten lang abkühlen.
- Starten Sie das Gerät erneut, wenn es wieder die normale Temperatur erreicht hat.
- Verringern Sie die Last.
- Vermeiden Sie die Blockierung der Lüftungsöffnungen und verbessern Sie die Belüftungsbedingungen.

• **Keine AC-Ausgangsspannung?:**

- Der Netzschalter ist ausgeschaltet. / Schlechter Kontakt mit der Batterie. / Die Inline-Sicherung (falls vorhanden) ist möglicherweise durchgebrannt.
- Drücken Sie den Netzschalter des Wechselrichters oder der Fernbedienung, um ihn einzuschalten.
- Überprüfen Sie die Kabel und stellen Sie sicher, dass sie fest angeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob die Inline-Sicherung in Ordnung ist, oder entfernen Sie den Schutzschalter, um den Wechselrichter erneut zu testen.
- Eine oder einige der Batterien in der Batteriegruppe sind möglicherweise defekt; entfernen Sie die defekte Batterie.

• **Kann die Last nicht mit einer Leistung betrieben werden, die geringer ist als die Größe des Wechselrichters?:**

- Leistung der Last ist zu groß, oder die tatsächliche Leistung des Geräts übersteigt die maximale Leistung des Wechselrichters.
- Verringern Sie die Leistung der Last oder schalten Sie zuerst das Gerät und dann den Wechselrichter ein.
- Die Startleistung ist größer als die Nennleistung, insbesondere bei Geräten mit Motor; diese Art von induktiven Lasten benötigen einen großen Stromstoß zum Starten. Selbst ein 80-W-Kühlschrank kann einen 1000-Watt-Wechselrichter benötigen.
- Wählen Sie einen größeren Wechselrichter.
- Die Batterie ist zu klein. Tauschen Sie eine größere Batterie aus und stellen Sie sicher, dass sie vollständig geladen ist.
- Wählen Sie die kürzeren und dickeren Kabel.

• **Startalarm?:**

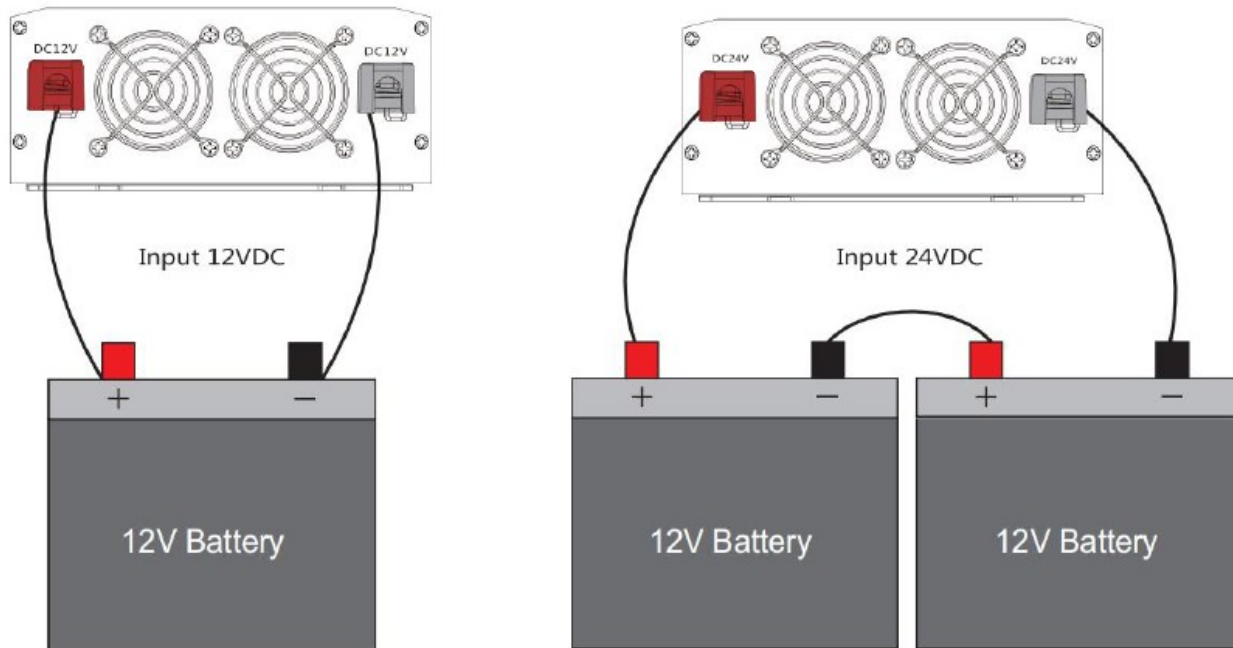
- Der Hauptgrund ist, dass der momentane Strom zu groß ist, was dazu führt, dass eine Unterspannung erkannt wird und einen Unterspannungsalarm auslöst.
- Bitte starten Sie den Wechselrichter mehrmals neu.

## WIE VERBINDEN

Wenn Sie mehrere 12V-Batterien haben, schließen Sie diese in Reihe oder parallel an, Ihnen bestellten Modell (12V für Parallelschaltung, 24V für Reihenschaltung).

# Beachten Sie, dass das Verbinden der (+) Klemme und der (-) Klemme zu Fehlern führt.

# Bitte verbinden Sie+(plus),-(minus) miteinander.



1. Der Wechselrichter kann eine oder mehrere Batterien verwenden, aber es wird empfohlen, eine Batterie mit einer Kapazität von 150 AH oder mehr zu verwenden.
2. Verbinden Sie den Wechselrichter und die Batterie mit den mitgelieferten Kabeln. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel sicher angeschlossen sind. Unsachgemäße Verbindungen können zu einer Überhitzung des Kabels oder zum Bruch der Pole führen, was die Lebensdauer der Batterie verkürzt.
3. Beim Einschalten des Netzschalters leuchtet die grüne LED kontinuierlich, wenn der Wechselrichter und die vollständig geladene Batterie richtig angeschlossen sind. Er funktioniert auch unter Last einwandfrei.
4. Wenn die rote LED leuchtet, bedeutet dies, dass der Wechselrichter automatisch in den Schutzmodus übergegangen ist. Überprüfen Sie bitte, ob die Batteriespannung zu hoch oder zu niedrig ist, oder ob der Wechselrichterausgang überlastet oder kurzgeschlossen ist, indem Sie den auf dem Display angezeigten Fehlerstatus überprüfen. Wenn Sie Fragen haben, können Sie uns gerne kontaktieren.

5. Wenn Sie ein Haushaltsgerät kontinuierlich verwenden möchten, können Sie eine längere Stromversorgungszeit erhalten, indem Sie eine oder mehrere 12-V-Batterien parallel verwenden und den Wechselstrom des 12-V-Inverters nutzen.
6. Dieses Produkt gibt es in 12V- und 24V. Vergewissern Sie sich, dass Sie den korrekten Typ verwenden.
7. Zu den für diesen Wechselrichter geeigneten Batterietypen gehören AGM, GEL, Lithium-Ionen, SLD, EFB, FLD, usw.



#### **HINWEIS:**

Die Batterie liefert Gleichstrom-Eingangsspannung an den Wechselrichter, und ihre Nennspannung sollte mit der Nenneingangsspannung des Wechselrichters übereinstimmen. Jede Spannung, die den Eingangsspannungsbereich des Wechselrichters überschreitet, kann den Wechselrichter überlasten oder beschädigen. Die Spannung sollte auch die Kapazität der Batterie (gemessen in Amperestunden) mit dem Stromverbrauch der Last übereinstimmen. Überlast oder Unterspannung können zu Systemausfällen oder Geräteausfällen führen.

## SERVICE UND GEWÄHRLEISTUNG

Verwenden Sie das Gerät so wie im Handbuch beschrieben. Bei Fragen, Hilfe, Unterstützung, Gewährleistungsansprüche, wenden Sie sich bitte an die unten angegebene Adresse.

Adresse: arcotec GmbH, Hertzstrasse 15, 30827 Garbsen, Deutschland,  
Tel.: 05131 / 46 58 90, E-Mail: [info@arcotec.de](mailto:info@arcotec.de)

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt arcotec GmbH, dass der Artikel Sinus Wechselrichter mit folgenden Artikelnummern: 70352, 70353, 70354, 70355 in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der EG-Richtlinie(n) ist.

Die Vollständige Konformitätserklärung kann auf der Internetseite [www.arcotec.de](http://www.arcotec.de) abgerufen werden.