

MARINCO®

BETRIEBSANLEITUNG

**INV10120700 / INV20120700 / INV30120700
INV10121000 / INV20121000 / INV10121500
INV20121500 / INV30121500 / INV10240700
INV20240700 / INV10241000 / INV10241500
INV20121500**


Sinus-Wechselrichter





MARINCO
N85W12545 Westbrook Crossing
Menomonee Falls, WI 53051
www.marinco.com

| | |
|-------------|-----------|
| ENGLISH: | PAGE 1 |
| NEDERLANDS: | PAGINA 13 |
| DEUTSCH: | SEITE 25 |
| FRANÇAIS: | PAGINA 37 |
| CASTELLANO: | PÁGINA 49 |
| ITALIANO: | PÁGINA 61 |

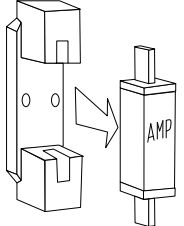
1000007732/00

1  Dieser Abschnitt gibt einen kurzen Überblick über die grundlegende Installation des Wechselrichters als Einzelgerät. Sie sollten jedoch für den Anschluss von Zubehörfteilen und zur Gewährleistung einer optimalen Leistung und eines langjährigen störungsfreien Betriebs die gesamte Anleitung lesen operation.

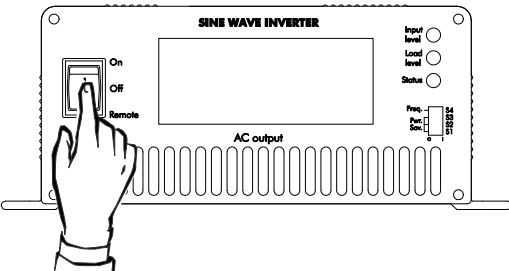
  Verwenden Sie isolierte Werkzeuge! Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen (Seite 27)

2 Trennen Sie die Stromversorgung:

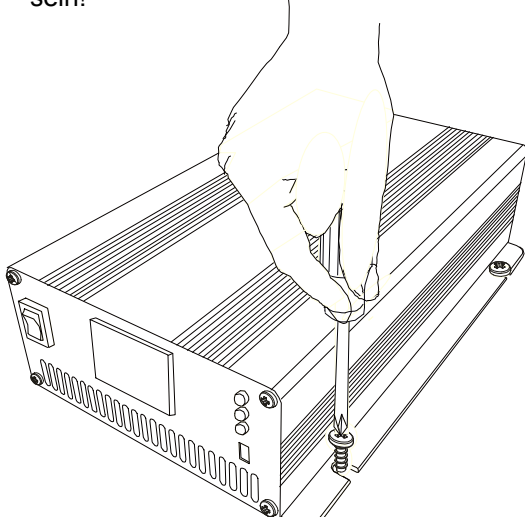
- Alle Verbraucher ausschalten,
- Alle Ladesysteme ausschalten.
- DC-Sicherung entfernen.
- Überprüfen sie mit einem geeigneten Volt-messer, ob die DC-Installation spannungsfrei ist.



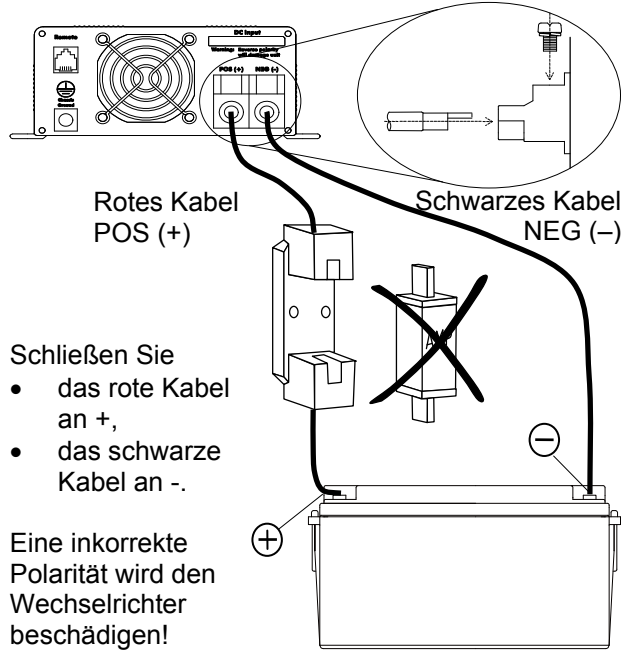
3 Stellen Sie den Hauptschalter des Wechselrichters in die Position OFF



4 Montieren Sie den Wechselrichter mit 4 Schrauben an eine feste Wand. Es müssen mindestens 10 cm Freiraum um das Gerät sein!



5 Schließen Sie die Batterie an den DC-Eingang. Integrieren Sie einen Sicherungshalter in das positive Batteriekabel, aber setzen Sie die Sicherung noch nicht ein



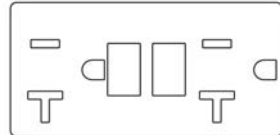
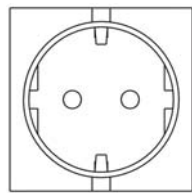
Rotes Kabel POS (+) Schwarzes Kabel NEG (-)

Schließen Sie

- das rote Kabel an +,
- das schwarze Kabel an -.

Eine inkorrekte Polarität wird den Wechselrichter beschädigen!

6 Schließen Sie die AC-Last an die AC-Steckdose an.

120V:  230V: 

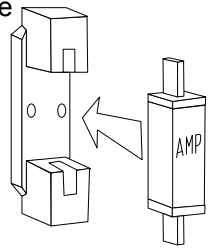
Für eine sichere Installation:

- Schließen Sie den Erdungspunkt des Wechselrichters (siehe Abb. 1, Ref. 7) an den zentralen Erdungspunkt des Fahrzeugs / Schiffes an.
- Schließen Sie den Neutraleiteranschluss (N) des AC-Ausganges an dem Schutzleiter (PE) an und integrieren Sie einen Fehlerstromschutzschalter in die Verdrahtung des AC-Ausganges

Siehe Abschnitt NEUTRALLEITERERDUNG dieser Betriebsanleitung

7 Überprüfen Sie die gesamte Verkabelung. Falls OK:

- Setzen Sie die DC-Sicherung ein.
- Schalten Sie den Wechselrichter ein.



PRODUKTBESCHREIBUNG UND ANWENDUNG

Der Marinco Wechselrichter wandelt eine DC-Spannung in eine reine AC-Sinuswellenspannung um.

SICHERHEITSANWEISUNGEN



WARNUNG!

Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen vor der Verwendung des Wechselrichters und bewahren Sie diese auf

- Verwenden Sie den Wechselrichter entsprechend den Anweisungen und Spezifikationen in dieser Anleitung.
- Anschlüsse und Sicherheitsfunktionen müssen entsprechend den örtlich anwendbaren Vorschriften durchgeführt werden.
- Der Betrieb des Wechselrichters ohne korrekte Erdung kann gefährliche Situationen zur Folge haben!
- Verwenden Sie Gleichstromverkabelung mit einem korrekten Kabel-Querschnitt. Integrieren Sie eine Sicherung in das positive Batteriekabel in der Nähe der Batterie. Siehe Abschnitt Spezifikationen
- Wenn das Plus- und das Minuskabel am DC-Eingang (Batterie) vertauscht werden, wird der Wechselrichter beschädigt. Diese Schäden fallen nicht unter die Garantie. Prüfen Sie vor dem Einsetzen der Sicherung, ob alle Anschlüsse korrekt sind.
- Schließen Sie den AC-Ausgang des Wechselrichters nicht an eine eingehende Wechselstromquelle oder einen Generator an.
- Schließen Sie den Wechselrichter nie in Parallelschaltung zu einem anderen Wechselrichter an.
- Öffnen Sie nie das Gehäuse, da im Innenraum hohe Spannungen vorhanden sein können!

AUSPACKEN

Die Lieferung umfasst die folgenden Teile:

- Der Wechselrichter
- Diese Betriebsanleitung
- Vier Ringkabelschuhe

Prüfen Sie den Wechselrichter nach dem Auspacken auf mögliche Schäden. Verwenden Sie den Wechselrichter nicht, wenn er beschädigt ist. Falls Sie Zweifel haben, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf.

NEUTRALLEITERERDUNG

Für eine sichere Installation:

- Schließen Sie den Erdungspunkt des Wechselrichters (siehe Abb. 2, Ref. 7) an den zentralen Erdungspunkt des Fahrzeugs / Schiffes an.
- Schließen Sie den Neutraleiteranschluss (N) des AC-Ausganges an dem Schutzleiter (PE) an und integrieren Sie einen Fehlerstromschutzschalter in die Verdrahtung des AC-Ausganges. Siehe unten für modellabhängige Angaben.

Nehmen Sie hinsichtlich dieser Punkte Bezug auf die örtlich anwendbaren Vorschriften!

120V Modellen

Bei den 120V Modellen ist der Neutraleiter des AC-Ausganges während des Wechselrichterbetriebs intern mit dem Schutzleiter (PE) verbunden. Ein Fehlerstromschutzschalter ist bereits in den AC-Ausgang des Wechselrichters integriert.

230V Modellen

Bei den 230V Modellen besteht intern weder zwischen dem Neutraleiter (N) noch Phase (L1) eine Verbindung zum Schutzleiter (PE)

DIP-SCHALTEREINSTELLUNGEN

Siehe Abbildung 1, ref. 6. In den meisten Fällen ist es nicht nötig die Standard-DIP-Schaltereinstellungen anzupassen. Der Wechselrichter ist direkt einsatzbereit. Um Energie zu sparen, wenn keine AC-Last verbunden ist, können die DIP-Schalter S1, S2 und S3 benutzt werden um die Energiesparfunktion anzupassen. Die Energiesparfunktion überwacht den AC-Ausgang, sobald eine Last größer als der eingestellte Schwellwert erreicht ist schaltet der Wechselrichter automatisch an.

| Energiesparfunktion | | S1 | S2 | S3 | |
|---------------------|-----|-----------|----|----|---|
| Modell | 700 | 1000/1500 | | | |
| | AUS | AUS | 0 | 0 | 0 |
| | 15W | 20W | 1 | 0 | 0 |
| | 25W | 40W | 0 | 1 | 0 |
| | 40W | 55W | 1 | 1 | 0 |
| | 50W | 75W | 0 | 0 | 1 |
| | 65W | 95W | 1 | 0 | 1 |
| | 75W | 115W | 0 | 1 | 1 |
| | 85W | 135W | 1 | 1 | 1 |

DIP-Schalter S4 wird verwendet um die Ausgangsfrequenz auszuwählen

| Ausgangsfrequenz | S4 |
|------------------|----|
| 50Hz | 0 |
| 60Hz | 1 |

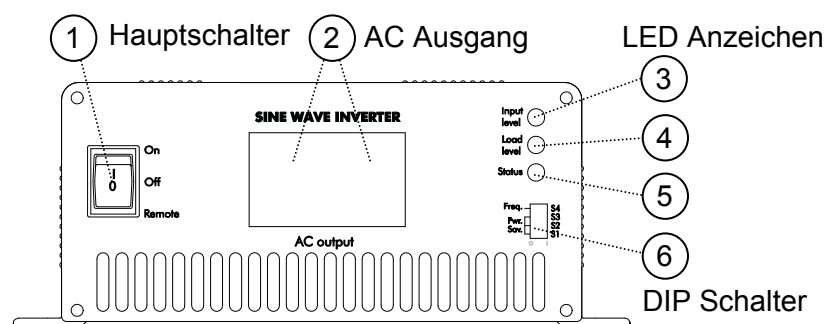
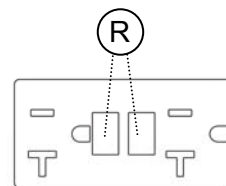
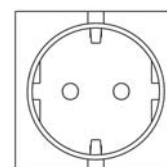


Abbildung 1: Vorderseite

AC Ausgang
120V Modellen:



AC Ausgang
230V Modellen:



INSTALLATION

Auswahl eines Installationsortes

- Installieren Sie den Wechselrichter in einem gut gelüfteten Raum, der gegen Regen, Dämpfe, Feuchtigkeit und Staub geschützt ist.
- Umgebungstemperatur: $-25 \dots 40^{\circ}\text{C}$.
- Verwenden Sie den Wechselrichter nie an Orten, an denen die Gefahr einer Gas- oder Staubexplosion besteht.
- Der Wechselrichter muss so montiert werden, dass der Luftstrom durch die Lüftungsschlitze nicht behindert wird. In einem Abstand von 10 cm um den Wechselrichter dürfen keine Objekte aufgestellt werden
- Installieren Sie den Wechselrichter nicht im gleichen Fach wie die Batterien. Montieren Sie den Wechselrichter wegen möglicher korrodierender Schwefeldämpfe nicht direkt oberhalb der Batterien.

Bevor Sie beginnen

- Achten Sie darauf, dass der Ausgang der zuführenden Stromquelle (Batterie) während der Installation ausgeschaltet ist. Stellen Sie ebenfalls sicher, dass während der Installation keine Verbraucher an die Batterie angeschlossen sind, um gefährliche Situationen zu vermeiden.
- Stellen Sie vor der Installation des Wechselrichters sicher, dass sich der Hauptschalter (Abb 1, Ref. 1) in der Position OFF befindet.
- Achten Sie darauf, dass die Batteriespannung mit der Eingangsspannung des Wechselrichters übereinstimmt (z.B. 24V-Batterie für eine 24V-Eingangsspannung). Überprüfen Sie auch, dass Ihre Lasten mit der Ausgangsspannung übereinstimmen

- Integrieren Sie einen Sicherungs-halter in das positive Batteriekabel Die DC-Sicherung sollte ganz zum Schluss angebracht werden
- Verwenden Sie vier Schrauben, $\varnothing 4,5 \text{ mm}$ (Nr. 8), um den Wechselrichter auf einer festen Oberfläche zu montieren. Siehe Abb. 3.

Verkabelung

- Schließen Sie die DC-Kabel entsprechend der Abbildung 4 an: das schwarze Kabel NEG (-) an den Minuspol (-) der Stromquelle / Batterie, das rote Kabel POS (+) an den Pluspol (+) der Stromquelle / Batterie. Integrieren Sie einen Sicherungs-halter in das positive Batteriekabel Setzen, aber setzen Sie die Sicherung noch nicht in den Sicherungshalter ein. Befestigen Sie die DC-Kabel exakt so wie angegeben. Achten Sie darauf, dass Sie nichts zwischen den Ringanschlusssklemmen der Kabel und der Oberfläche der Batterieanschlussklemmen platzieren. Ziehen Sie die Anschlüsse fest an. Empfohlene Drehmomente: 11.7-13 Nm
- Gehäuse-Erdung: Verwenden Sie ein Kabel 6 mm², um den ERDUNGSPUNKT (Ref. 7) an die zentrale Erdung anzuschließen
- Fernbedienung (optional). Wenn Sie den Wechselrichter von einem entfernten Standort bedienen möchten, können Sie einen entsprechenden Schalter einbauen, so wie in Abbildung 2 dargestellt. Wenn der Kontakt geschlossen ist, wird der Wechselrichter eingeschaltet.

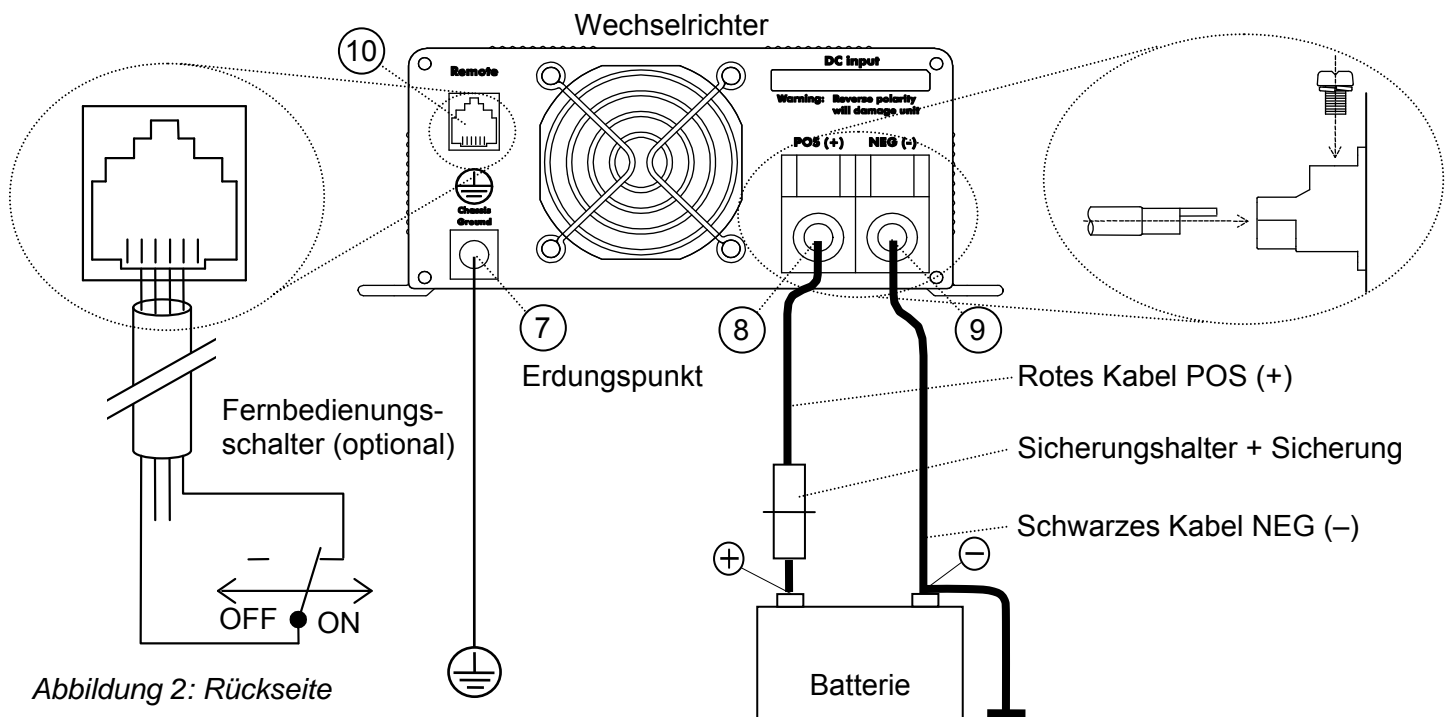


Abbildung 2: Rückseite

INBETRIEBNAHME NACH DER INSTALLATION

- Überprüfen Sie die Polarität der DC-Anschlüsse: Setzen Sie die Sicherung nur dann ein, wenn die Polarität korrekt ist.
- Setzen Sie die DC-Sicherung (siehe Spezifikationen) in den Sicherungshalter. Wenn die Sicherung eingesetzt ist, können die internen Kondensatoren einen Funken verursachen. Das ist normal.
- AC-Spannung: die Last kann direkt in den AC-Ausgang gesteckt werden (Abb. 1, Ref. 2).

BETRIEB

Einschalten:

Stellen Sie den Hauptschalter (Abb. 1, Ref. 1) auf die Position "ON". Der Wechselrichter wird einen Selbsttest starten. Dies wird durch zwei Pieptöne des Summers und blinkende LED-Anzeigen angezeigt und dauert circa zwei Sekunden. Dann wird der Summer noch einmal ertönen und der Wechselrichter schaltet ein. Dies wird durch zwei leuchtende grüne LED-Anzeigen (2) angezeigt. Jetzt ist der Wechselrichter bereit, eine an den AC-Ausgang angeschlossene Last zu versorgen

Ausschalten:

Stellen Sie den Hauptschalter (Abb. 1, Ref. 1) auf die Position "OFF". Bitte beachten Sie, dass ein Abschalten des Wechselrichters nicht die Verbindung zu den Batterien trennt!

Fernbedienung:

Sie können den Wechselrichter mit einem wahlweisen Fernbedienungsschalter von einem entfernten Standort aus bedienen. Stellen Sie den Hauptschalter (Abb. 1, Ref. 1) auf "REMOTE" (Fernbedienung). Wenn der Fernbedienungskontakt geschlossen ist, schaltet sich der Wechselrichter ein.

Fehlerstromschutzschalter (nur 120V Modellen):

Falls ein zu hoher Fehlerstrom, löst der Fehlerstromschutzschalter aus und die Ausgangsspannung schaltet sich ab. Drücken Sie den Reset-Knopf um die Ausgangsspannung wieder ein zu schalten (Abb 1, Ref. R)

LED-Anzeigen

Siehe Abb 1. Der Betrieb des Wechselrichters wird durch drei LED-Anzeigen (3), (4) und (5) sichtbar.

"INPUT LEVEL" (Ref. 3) zeigt den Eingangsspannung des Wechselrichters an.

| LED-Anzeige | Eingangsspannung (V) | |
|------------------------|----------------------|------------|
| | 12V Modell | 24V Modell |
| Rot, langsames Blinken | 10.3~10.6 | 20.5~21.2 |
| Rot | 10.6~11.0 | 21.2~21.8 |
| Orange | 11.0~12.1 | 21.8~24.1 |
| Grün | 12.1~14.2 | 24.1~28.6 |
| Orange, Blinken | 14.2~15.0 | 28.6~30.0 |
| Rot, schnelles Blinken | > 15.0 | > 30.0 |

"LOAD LEVEL" (Ref. 4) zeigt die Ausgangsleistung:

| LED-Anzeige | Ausgangsleistung (W) | | |
|-------------|----------------------|---------|-----------|
| | 700W | 1000W | 1500W |
| LED aus | 0-56 | 0-80 | 0-120 |
| Grün | 56-230 | 80-330 | 120-495 |
| Orange | 230-525 | 330-750 | 495-1125 |
| Rot | 525-672 | 750-960 | 1125-1450 |
| Rot Blinken | >672 | >960 | >1450 |

"STATUS" (Ref. 5) zeigt den Betriebszustand des Wechselrichters an. Solange diese LED-Anzeige nicht rot leuchtet, wird kein Fehler festgestellt: der Wechselrichter arbeitet normal.

Wenn ein Fehler auftritt, wird dieser von dem Gerät selbst festgestellt: die LED-Anzeige "STATUS" leuchtet rot.

| LED-Anzeige | Bedeutung |
|---------------------------|--|
| Grün, Dauerleuchten | Wechselrichter OK |
| Grün, langsames Blinken | Energiesparen, siehe DIP Schaltereinstellungen |
| Rot, schnelles Blinken | Eingangsspannung zu hoch |
| Rot, langsames Blinken | Eingangsspannung zu niedrig |
| Rot, periodisches Blinken | Innentemperatur zu hoch |
| Rot Dauerleuchten | Überlastung / Kurzschluss |

Wartung

Es ist keine spezifische Wartung erforderlich. Verwenden Sie bei Bedarf ein weiches sauberes Tuch, um den Wechselrichter zu reinigen. Verwenden Sie nie Flüssigkeiten, Säuren und/oder Scheuermittel.

Überprüfen Sie regelmäßig die Verkabelung. Beschädigungen, wie lose Anschlüsse, durchgebrannte Kabel usw. müssen unverzüglich behoben werden.

AUSSERBETRIEBNAHME

Gehen Sie wie folgt vor, um den Wechselrichter außer Betrieb zu nehmen:

- Stellen Sie den Hauptschalter (Abb. 1, Ref. 1) in die Position "OFF".
- Entfernen Sie die DC-Sicherung. Stellen Sie sicher, dass andere Personen diesen Vorgang nicht rückgängig machen können.
- Jetzt kann der Wechselrichter sicher demontiert werden.

FEHLERSUCHE

Nehmen Sie Kontakt zu einem Techniker auf, wenn die Ausgangsspannung mit Hilfe der folgenden Tabelle nicht wiederhergestellt werden kann.

| Problem | Mögliche Ursache | Was ist zu tun? |
|---|--|---|
| Keine Ausgangsspannung, sämtliche LED-Anzeigen sind ausgeschaltet | Hauptschalter (Ref. 1) steht auf OFF | Stellen Sie den Hauptschalter (Ref. 1) auf ON |
| | Hauptschalter (Ref. 1) steht auf REMOTE aber keine Fernbedienung vorhanden | Stellen Sie den Hauptschalter (Ref. 1) auf ON |
| | Fernbedienung (Ref. 1) steht aus (wenn vorhanden) | Schalten Sie die Fernbedienung ein |
| | DC-Sicherung durchgebrannt | Tauschen Sie die Sicherung aus. |
| Keine Ausgangsspannung, STATUS LED (Ref 5) blinkt langsam grün | Der Wechselrichter befindet sich im Energiespar-Modus | Erhöhen Sie die Last oder stellen sie den Leistungswert des Energiespar-Modus ein; Siehe DIP SCHALTEREINSTELLUNGEN |
| Keine Ausgangsspannung, STATUS LED (Ref 5) blinkt schnell Rot | DC-Eingangsspannung ist zu hoch | Überprüfen Sie die Batteriespannung; Schalten Sie das Ladegerät aus. Der Wechselrichter schaltet sich wieder ein, wenn die Eingangsspannung <14,3 / <28,6 V beträgt |
| Keine Ausgangsspannung, STATUS LED (Ref.5) blinkt langsam Rot. | DC-Eingangsspannung ist zu niedrig (Batterie ist leer). | Laden Sie die Batterie. Der Wechselrichter schaltet sich wieder ein, wenn die Eingangsspannung > 12,7 V / >25,2 V beträgt. |
| Keine Ausgangsspannung, STATUS LED blinkt periodisch Rot. | AC Ausgang überlastet | Reduzieren Sie die Last und lassen Sie den Wechselrichter abkühlen. Der Wechselrichter schaltet sich wieder ein, wenn die Innentemperatur < 45°C beträgt. |
| | Übertemperatur | Überprüfen Sie den Luftstrom durch den Wechselrichter. Der Betrieb des Kühlgebläses darf nicht blockiert sein.. |
| Keine Ausgangsspannung, STATUS LED leuchtet kontinuierlich Rot | AC-Ausgang überlastet oder kurzgeschlossen. | Verringern Sie die Last und/oder überprüfen Sie die AC-Verkabelung im Hinblick auf mögliche Kurzschlüsse. Setzen Sie den Wechselrichter dann wieder manuell zurück, indem Sie den Hauptschalter (Ref. 1) aus- und wieder einschalten. |
| Keine Ausgangsspannung, STATUS LED leuchtet kontinuierlich Grün | (nur 120V Modellen:) interne Fehlerstromschutzschalter gelöst | Drücken Sie den Reset-Knopf des Fehlerstromschutzschalters (Abb 1, Ref. R) |
| Wechselrichter geht an und aus. STATUS LED blinkt langsam Rot.. | DC Eingangsspannung zu niedrig wegen Spannungsabfall über den DC-Kabeln aufgrund zu langer oder Kabel mit zu kleinem Querschnitt | Reduzieren Sie die Länge der DC-Kabel oder verwenden Sie Kabel mit einem größeren Querschnitt. |
| | Batterie leer | Trennen Sie die Last und laden Sie die Batterie wieder auf. |
| | Lose oder korrodierte Anschlüsse | Ziehen Sie die Anschlüsse fest; durchgebrannte Kabel müssen sofort ausgetauscht werden. |
| Einige Lasten, wie Fernsehgeräte und Uhren, funktionieren nicht korrekt | Falsche Einstellung der Ausgangsfrequenz | Prüfen Sie die angegebene Eingangsfrequenz der Last und die Ausgangsfrequenz des Wechselrichters. Stellen Sie, falls erforderlich, die Ausgangsfrequenz ein. Siehe DIP Schaltereinstellungen. |

SPEZIFIKATIONEN 700W Modellen

| Modell Wechselrichter | 12/700-120V US | 24/700-120V US | 12/700-230V Br | 12/700-230V EU | 24/700-230V EU |
|--|---|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Teilenummer: | INV20120700 | INV20240700 | INV30120700 | INV10120700 | INV10240700 |
| Funktion des Gerätes: | Umwandlung einer DC-Spannung in eine reine AC-Sinuswellenspannung | | | | |
| Hersteller: | Marinco | | | | |
| DC Eingangsspannung | 12VDC (10.5-15.0VDC) | 24VDC (21.0-30.0VDC) | 12VDC (10.5-15.0VDC) | 12VDC (10.5-15.0VDC) | 24VDC (21.0-30.0VDC) |
| Nenn-Leistung $T_{amb}=40^{\circ}C, \cos\phi 1$ | 700W | 700W | 700W | 700W | 700W |
| Max. Spitzenlast | 1400W | 1400W | 1400W | 1400W | 1400W |
| Ausgangs-Wellenform | echte Sinuswelle (THD <3%) | | | | |
| Maximaler Wirkungsgrad | 89% | 91% | 91% | 91% | 93% |
| Ausgangsspannung | 120V+/-5% | 120V+/-5% | 230V ±3% | 230V ±3% | 230V ±3% |
| Frequenz (wählbar) | 60Hz ±0.05Hz | 60Hz ±0.05Hz | 60Hz ±0.05Hz | 50 Hz ±0.05Hz | 50 Hz ±0.05Hz |
| AC outlet | GFCI | | Schuko / UK / Australia / Universal | | |
| Abmessungen | Siehe Abschnitt „Abmessungen“ | | | | |
| Gewicht: | 2.7 kg | 2.7 kg | 2.7 kg | 2.7 kg | 2.7 kg |
| Schutzklasse | IP21 | IP21 | IP21 | IP21 | IP21 |
| Technologie | HF / Switch Mode | | | | |
| Abschaltung Spannung niedrig Batterie | 10.2V (±0.5V) | 20.3V (±0.5V) | 10.2V (±0.5V) | 10.2V (±0.5V) | 20.3V (±0.5V) |
| Neustart Spannung niedrig Batt. | 12.7V (±0.5V) | 25.2V (±0,5) | 12.7V (±0.5V) | 12.7V (±0.5V) | 25.2V (±0,5) |
| Abschaltung Spannung hoch Batt. | 15.3V (±0.5V) | 30.6V (±0.5V) | 15.3V (±0.5V) | 15.3V (±0.5V) | 30.6V (±0.5V) |
| Neustart Spannung hoch Batterie | 14.3V (±0.5V) | 28.6V (±0.5V) | 14.3V (±0.5V) | 14.3V (±0.5V) | 28.6V (±0.5V) |
| Max. zulässige Wellen bei DC | 5% RMS | | | | |
| Eingangsstrom @ Nennlast | 64A | 32A | 64A | 64A | 32A |
| Erforderliche externe DC-Sicherung | 100A | 50A | 100A | 100A | 50A |
| Empfohlene Batteriekapazität: | ≥100Ah | ≥55Ah | ≥100Ah | ≥100Ah | ≥55Ah |
| DC Kabel (bis 3 Meter) | 25mm ² | 16mm ² | 25mm ² | 25mm ² | 16mm ² |
| Nulllast-Stromverbrauch | | | | | |
| Aus Modus | 0mA | 0mA | 0mA | 0mA | 0mA |
| Energiesparfunktion | 0.25A | 0.15A | 0.25A | 0.25A | 0.15A |
| ON @ Unom | 1.25 A | 0.64A | 1.20A | 1.20A | 0.60A |
| Vorgeschriebene Betriebs-temperatur (erfüllt die festgelegten Toleranzen) | Volle Spezifikationen bei Umgebungstemperatur 0 bis 40°C Leistungsverlust von 5%/°C bei 40 bis 60°C Abschaltung bei Übertemperatur, automatische Wiederherstellung nach Abkühlung | | | | |
| Betriebstemperatur in der Praxis (erfüllt eventuell nicht die festgelegten Toleranzen) | Umgebungstemperatur -25 to 40°C Leistungsverlust von 5%/°C bei 40 bis 60°C Abschaltung bei Übertemperatur, automatische Wiederherstellung nach Abkühlung | | | | |
| Kühlung: | Temperatur- und Last-geregeltes Gebläse | | | | |
| Temperatur, wenn nicht in Betrieb | Umgebungstemperatur -30°C bis 70°C (Lagertemperatur) | | | | |
| Relative Luftfeuchtigkeit | Geschützt gegen Feuchtigkeit und kondensierende Luft durch konforme beidseitige Beschichtung aller Platinen. Max 95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend | | | | |
| Sicherheit: | Entsprechend UL458 | | EN60950-1 | | |
| EMC | FCC Klasse A | | EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024 | | |
| e- Zeichen | nicht zutreffend | nicht zutreffend | nicht zutreffend | nicht zutreffend | nicht zutreffend |
| Schutz: | Überlastung, Kurzschluss, Unter-/Überspannung, Übertemperatur | | | | |
| Umgekehrte Polarität: | Interne Sicherung, umgekehrte Polarität kann zu dauerhaften Schäden führen | | | | |

DEUTSCH BETRIEBSANLEITUNG 700, 1000, 1500 WATT WECHSELRICHTER

SPECIFICATIONS 1000W models

| Modell Wechselrichter | 12/1000-120V USA | 12/1000-230V EU | 24/1000-230V EU |
|--|---|--|----------------------|
| Teilenummer: | INV20121000 | INV10121000 | INV10241000 |
| Funktion des Gerätes: | Umwandlung einer DC-Spannung in eine reine AC-Sinuswellenspannung | | |
| Hersteller: | Marinco | | |
| DC Eingangsspannung | 12VDC (10.5-15.0VDC) | 12VDC (10.5-15.0VDC) | 24VDC (21.0-30.0VDC) |
| Nenn-Leistung $T_{amb}=40^{\circ}C, \cos\phi 1$ | 1000W | 1000W | 1000W |
| Max. Spitzenlast | 2000W | 2000W | 2000W |
| Ausgangs-Wellenform | echte Sinuswelle (THD <3%) | | |
| Maximaler Wirkungsgrad | 89% | 91% | 94% |
| Ausgangsspannung | 120V+/-5% | 230V \pm 3% | 230V \pm 3% |
| Frequenz (wählbar) | 60Hz \pm 0.05Hz | 50 Hz \pm 0.05Hz | 50 Hz \pm 0.05Hz |
| AC outlet | GFCI | Schuko / UK / Australia / Universal | |
| Abmessungen | Siehe Abschnitt „Abmessungen“ | | |
| Gewicht: | 4.0 kg | 4.0 kg | 4.0 kg |
| Schutzklasse | IP21 | IP21 | IP21 |
| Technologie | HF / Switch Mode | | |
| Abschaltung Spannung niedrig Batterie | 10.2V (\pm 0.5V) | 10.2V (\pm 0.5V) | 20.3V (\pm 0.5V) |
| Neustart Spannung niedrig Batt. | 12.7V (\pm 0.5V) | 12.7V (\pm 0.5V) | 25.2V (\pm 0.5V) |
| Abschaltung Spannung hoch Batt. | 15.3V (\pm 0.5V) | 15.3V (\pm 0.5V) | 30.6V (\pm 0.5V) |
| Neustart Spannung hoch Batterie | 14.3V (\pm 0.5V) | 14.3V (\pm 0.5V) | 28.6V (\pm 0.5V) |
| Max. zulässige Wellen bei DC | 5% RMS | | |
| Eingangsstrom @ Nennlast | 92A | 92A | 46A |
| Erforderliche externe DC-Sicherung | 150A | 150A | 80A |
| Empfohlene Batteriekapazität: | \geq 120Ah | \geq 120Ah | \geq 100Ah |
| DC Kabel (bis 3 Meter) | 35mm ² | 35mm ² | 25mm ² |
| Nulllast-Stromverbrauch | | | |
| Aus Modus | 0mA | 0mA | 0mA |
| Energiesparfunktion | 0.25A | 0.25A | 0.15A |
| ON @ Unom | 1.43A | 1.25A | 0.65A |
| Vorgeschriebene Betriebs-temperatur (erfüllt die festgelegten Toleranzen) | Volle Spezifikationen bei Umgebungstemperatur 0 bis 40°C Leistungsverlust von 5%/°C bei 40 bis 60°C Abschaltung bei Übertemperatur, automatische Wiederherstellung nach Abkühlung | | |
| Betriebstemperatur in der Praxis (erfüllt eventuell nicht die festgelegten Toleranzen) | Umgebungstemperatur -25 to 40°C Leistungsverlust von 5%/°C bei 40 bis 60°C Abschaltung bei Übertemperatur, automatische Wiederherstellung nach Abkühlung | | |
| Kühlung: | Temperatur- und Last-geregeltes Gebläse | | |
| Temperatur, wenn nicht in Betrieb | Umgebungstemperatur -30°C bis 70°C (Lagertemperatur) | | |
| Relative Luftfeuchtigkeit | Geschützt gegen Feuchtigkeit und kondensierende Luft durch konforme beidseitige Beschichtung aller Platinen. Max 95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend | | |
| Sicherheit: | Entsprechend UL458 | EN60950-1 | |
| EMC | FCC Klasse A | EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024 | |
| e- Zeichen | nicht zutreffend | nicht zutreffend | nicht zutreffend |
| Schutz: | Überlastung, Kurzschluss, Unter-/Überspannung, Übertemperatur | | |
| Umgekehrte Polarität: | Interne Sicherung, umgekehrte Polarität kann zu dauerhaften Schäden führen | | |

SPECIFICATIONS 1500W models

| Modell Wechselrichter | 12/1500-120V US | 12/1500-230V Br | 24/1500-230V Br | 12/1500-230V EU | 24/1500-230V EU |
|--|---|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Teilenummer: | INV20121500 | INV30121500 | INV30241500 | INV10121500 | INV10241500 |
| Funktion des Gerätes: | Umwandlung einer DC-Spannung in eine reine AC-Sinuswellenspannung | | | | |
| Hersteller: | Marinco | | | | |
| DC Eingangsspannung | 12VDC (10.5-15.0VDC) | 12VDC (10.5-15.0VDC) | 24VDC (21.0-30.0VDC) | 12VDC (10.5-15.0VDC) | 24VDC (21.0-30.0VDC) |
| Nenn-Leistung $T_{amb}=40^{\circ}C, \cos\phi 1$ | 1500W | 1500W | 1500W | 1500W | 1500W |
| Max. Spitzenlast | 3000W | 3000W | 3000W | 3000W | 3000W |
| Ausgangs-Wellenform | echte Sinuswelle (THD <3%) | | | | |
| Maximaler Wirkungsgrad | 88% | 90% | 93% | 90% | 93% |
| Ausgangsspannung | 120V+/-5% | 230V+/-3% | 230V ±3% | 230V ±3% | 230V ±3% |
| Frequenz (wählbar) | 60Hz ±0.05Hz | 60Hz ±0.05Hz | 60 Hz ±0.05Hz | 50/60 Hz ±0.05Hz | 50/60 Hz ±0.05Hz |
| AC outlet | GFCI | Schuko / UK / Australia / Universal | | | |
| Abmessungen | Siehe Abschnitt „Abmessungen“ | | | | |
| Gewicht: | 4.8 kg | 4.8 kg | 4.8 kg | 4.8 kg | 4.8 kg |
| Schutzklasse | IP21 | IP21 | IP21 | IP21 | IP21 |
| Technologie | HF / Switch Mode | | | | |
| Abschaltung Spannung niedrig Batterie | 10.2V (±0.5V) | 10.2V (±0.5V) | 20.3V (±0.5V) | 10.2V (±0.5V) | 20.3V (±0.5V) |
| Neustart Spannung niedrig Batt. | 12.7V (±0.5V) | 12.7V (±0.5V) | 25.2V (±0,5) | 12.7V (±0.5V) | 25.2V (±0,5) |
| Abschaltung Spannung hoch Batt. | 15.3V (±0.5V) | 15.3V (±0.5V) | 30.6V (±0.5V) | 15.3V (±0.5V) | 30.6V (±0.5V) |
| Neustart Spannung hoch Batterie | 14.3V (±0.5V) | 14.3V (±0.5V) | 28.6V (±0.5V) | 14.3V (±0.5V) | 28.6V (±0.5V) |
| Max. zulässige Wellen bei DC | 5% RMS | | | | |
| Eingangsstrom @ Nennlast | 125A | 125A | 64A | 125A | 64A |
| Erforderliche externe DC-Sicherung | 200A | 200A | 100A | 200A | 100A |
| Empfohlene Batteriekapazität: | ≥150Ah | ≥150Ah | ≥100Ah | ≥150Ah | ≥100Ah |
| DC Kabel (bis 3 Meter) | 50mm ² | 50mm ² | 35mm ² | 50mm ² | 35mm ² |
| Nulllast-Stromverbrauch | | | | | |
| Aus Modus | 0mA | 0mA | 0mA | 0mA | 0mA |
| Power Saving Mode | 0.28A | 0.28A | 0.15A | 0.28A | 0.15A |
| ON @ Unom | 1.45A | 1.40A | 0.70A | 1.40A | 0.70A |
| Vorgeschriebene Betriebs-temperatur (erfüllt die festgelegten Toleranzen) | Volle Spezifikationen bei Umgebungstemperatur 0 bis 40°C Leistungsverlust von 5%/°C bei 40 bis 60°C Abschaltung bei Übertemperatur, automatische Wiederherstellung nach Abkühlung | | | | |
| Betriebstemperatur in der Praxis (erfüllt eventuell nicht die festgelegten Toleranzen) | Umgebungstemperatur -25 to 40°C Leistungsverlust von 5%/°C bei 40 bis 60°C Abschaltung bei Übertemperatur, automatische Wiederherstellung nach Abkühlung | | | | |
| Kühlung: | Temperatur- und Last-geregeltes Gebläse | | | | |
| Temperatur, wenn nicht in Betrieb | Umgebungstemperatur -30°C bis 70°C (Lagertemperatur) | | | | |
| Relative Luftfeuchtigkeit | Geschützt gegen Feuchtigkeit und kondensierende Luft durch konforme beidseitige Beschichtung aller Platinen. Max 95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend | | | | |
| Sicherheit: | Entsprechend UL458 | EN 60950-1 | | | |
| EMC | FCC Klasse A | EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024 | | | |
| e- Zeichen | nicht zutreffend | nicht zutreffend | nicht zutreffend | nicht zutreffend | nicht zutreffend |
| Schutz: | Überlastung, Kurzschluss, Unter-/Überspannung, Übertemperatur | | | | |
| Umgekehrte Polarität: | Interne Sicherung, umgekehrte Polarität kann zu dauerhaften Schäden führen | | | | |

ABMESSUNGEN

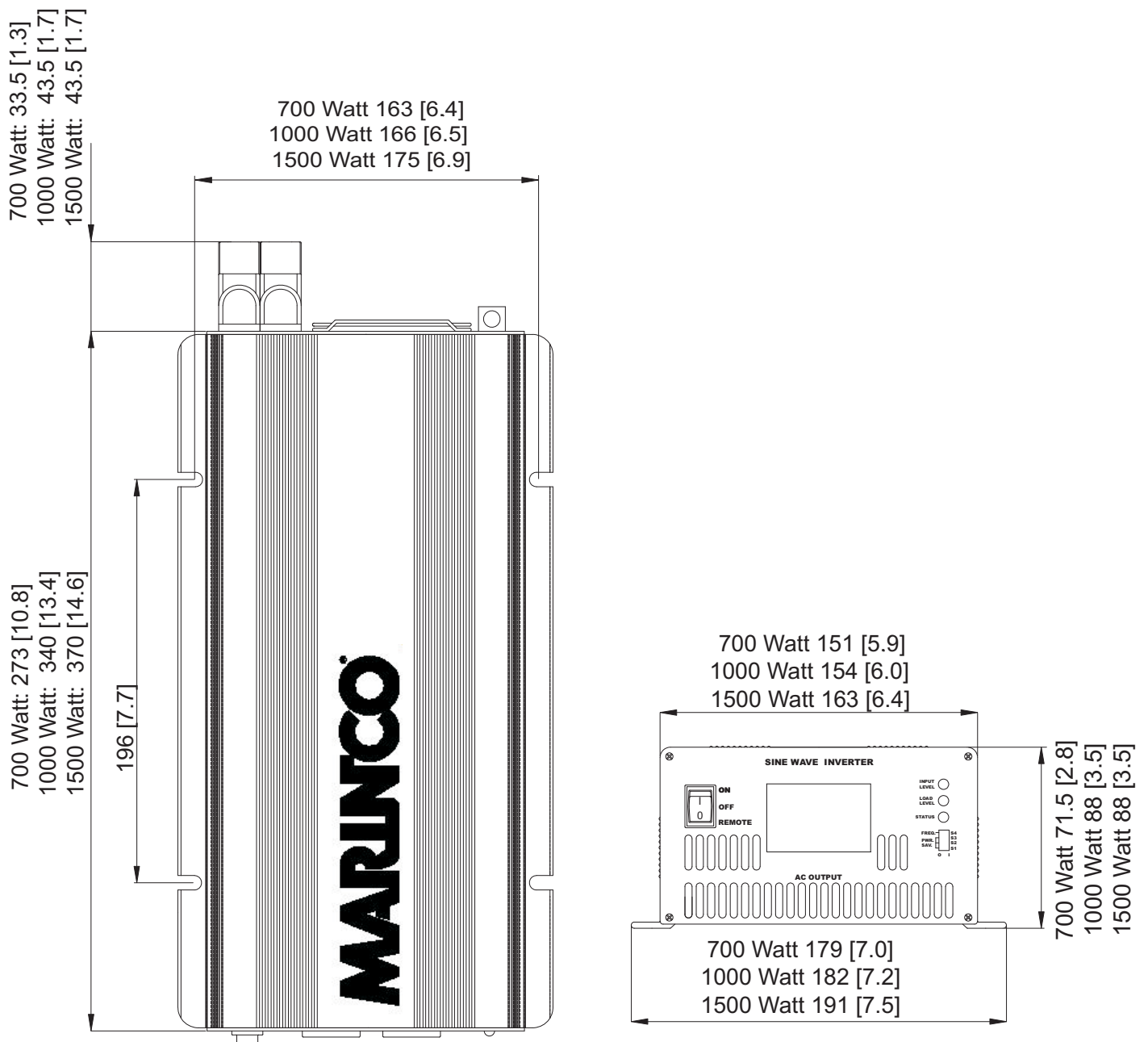


Abbildung 3
Abmessungen in mm [inch]

BESTELLHINWEISE

| Artikelnr. | Umschreibung |
|------------|---|
| INVR-1 | Fernbedienungspanel für Marlinco Wechselrichter |

GARANTIEBEDINGUNGEN

Marinco garantiert, dass dieses Gerät in Übereinstimmung mit den gesetzlich gültigen Normen und Spezifikationen gebaut wurde. Bei Arbeiten, die nicht in Übereinstimmung mit den Richtlinien, Anweisungen und Spezifikationen in dieser Betriebsanleitung erfolgen, können Schäden auftreten und/oder das Gerät kann nicht seine Spezifikationen erfüllen. Diese Fälle können dazu führen, dass die Garantie nicht mehr gilt.

Die Garantie ist beschränkt auf die Kosten der Reparatur und/oder den Ersatz des Produkts. Kosten für die Installation, Arbeitskosten oder Versandkosten für defekte Teile fallen nicht unter diese Garantie..

Bei einem Garantieanspruch können Sie direkt Kontakt mit Ihrem Lieferanten unter Angabe Ihrer Beanstandung, der Geräteanwendung, des Kaufdatums und der Teilenummer/Seriennummer aufnehmen.
Die standard Garantieperiode beträgt 2 Jahre.

HAFTUNG

Marinco ist nicht haftbar für:

- mögliche Fehler in der enthaltenen Betriebsanleitung und deren Folgen.
- eine Verwendung, die nicht dem Zweck des Produkts entspricht.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir,

Hersteller: Marinco
Anschrift: N85 W12545 Westbrook Crossing
Menomonee Falls, WI 53051
USA



Bevollmächtigte in der EU: Mastervolt B.V.
Anschrift: Snijdersbergweg 93
1105 AN Amsterdam
Niederlande

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkten

| | |
|-------------|----------------------------------|
| INV10120700 | Marinco Inverter 12/700-230V EU |
| INV10240700 | Marinco Inverter 24/700-230V EU |
| INV10121000 | Marinco Inverter 12/1000-230V EU |
| INV10241000 | Marinco Inverter 24/1000-230V EU |
| INV10121500 | Marinco Inverter 12/1500-230V EU |
| INV10241500 | Marinco Inverter 24/1500-230V EU |

mit den folgenden EG-Bestimmungen übereinstimmen:
2004/108/EC (EMC Richtlinie)
2006/95/EC (NS Richtlinie)
2011/65/EU (RoHS Richtlinie)

Es wurden die folgenden harmonisierten Normen zugrunde gelegt:

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Generische Emissionsnorm: | EN 55022: 2010 |
| Generische Immunitätsnorm: | EN 55024: 2010 |
| Niederspannungsnorm: | EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 |

Amsterdam, 19 Dezember 2013,

H.A. Poppelier
Manager New Product Development

MARINCO®

MARINCO N85W12545 Westbrook Crossing Menomonee Falls, WI 53051
Phone 800-307-6702 or 262-293-1700; Fax: 262-293-7022 Email: info@Marinco.com