

AQUATECHNO

ユーザーマニュアル

インストレーション・オペレーション

AMP8/10/12KU 用マリンインバーター 2500W モデル

AEV-2500AH12 / AEV-2500AH24



目次

はじめに.....	3
仕様.....	4
取付上の注意.....	5
操作・機能.....	7
配線.....	8
保証規定.....	9
保証申請書.....	10

※本資料に記載された内容は予告なく変更する場合がございますので、予めご了承下さい。

AQUATECHNO

この度は、AQUATECHNO DC/AC パワーインバーターをお買上げ頂き、ありがとうございます。

AQUATECHNO DC/AC パワーインバーターは AQUATECHNO AMP8/10/12KU マリンエアコンを駆動するために、DC12V または 24V を AC115V に変換し、出力する専用機器です。製品を正しくお使い頂くために、始めにこのユーザーマニュアルをよくお読み下さい。また、本書を常に見ることができるところに保管し、本製品のご使用にお役立て下さい。

インバーター設置時の注意事項

インバーターは動作中、負荷の状況により発熱します。ある一定温度以上になるとシステムがダウンする可能性があるため設置スペースには十分余裕を持ち、熱がこもらないような設置場所を選定してください。

【主な特徴】

- ◎ AQUATECHNO DC/AC インバーターは高性能、高出力、高効率変換のパワーインバーター
- ◎ 出力波形はモディファイド・サインウェーブ（疑似サイン波）
- ◎ 自動的に温度・負荷量を認知し、冷却ファンスピードをコントロールする静音仕様
- ◎ 各種の安全保護回路により事故を未然に防止
- ◎ 各種 LED により容易に作動状況を確認可能
- ◎ 長期の開発期間をかけ、AMP8/10/12KU マリンエアコンとのマッチングを十分に行ったので、安心してセットアップ出来ます
- ◎ CE や LVD 等、各種規格の認証を取得し、安全性と信頼性を実証

AQUATECHNO DC/AC パワーインバータ

	AEV-2500AH12	AEV-2500AH24
DC 入力電圧	12V : 10 ~ 15V	24V : 20 ~ 30V
AC 出力電圧	115V : +/-5%	
出力周波数	60Hz : +/-0.05%	
変換効率	85% 以上	
待機電流	0.6A 以下	
出力波形	モディファイド・サインウェーブ (疑似サイン波)	
バッテリー電圧低下警告音	10.5V	21.0V
バッテリー電圧低下停止	10.0V	20.0V
機器温度保護警告音	60℃	
機器温度保護停止	65℃	
過負荷警告音	2500W	
過負荷停止	2700W	
ソフトスタート	Yes	
DC/AC アイソレート	Yes	
AVR デザイン	Yes	
出力短絡保護	Yes	
ファンスピード自動制御	Yes	
入力逆接続保護	Yes (内部ヒューズ)	
サイズ	L360 × W169 × H152 mm	
重量	6.90kg	
認証済安全規格	CE · cUL · e13 · LVD · FC · UKAS	

取付上の注意

- AQUATECHNO DC/AC パワーインバーターを正確に取り付け、長くご使用頂くために必ずお読み下さい。
 - 取付に関しては専門知識や資格が必要となります。取付工事は専門の業者にご依頼下さい。
 - ご不明な点はタートルマリン、または AQUATECHNO 取扱いディーラーにお問い合わせ下さい。
- ◎ 本製品は AQUATECHNO AMP8/10/12KU マリンエアコンを DC12V または DC24V でご使用頂くために設定された専用機器です。よって、本製品で他の電気製品が正常に作動出来ることを保証するものではありませんので、ご注意下さい。特に本品は出力電圧が **115V / 60Hz** の設定です。ご使用機器の指定電圧周波数等を確認の上ご使用下さい。また、**AMP8/10/12KU との同時使用はお止め下さい。**
- ◎ まれに本製品の波形が原因で他のオーディオ機器、通信機器等に雑音等の影響が出ることがあります。その場合は、配線経路の変更で改善を図って下さい。それでも改善出来ない場合は、本製品を上級機種へ変更することにより改善できる可能性がありますので、詳細はタートルマリンにご相談下さい。
- ◎ 本製品の DC12V の入力消費電流は、AMP8/10/12KU マリンエアコン巡航駆動時の純正海水ポンプを含め、冷房時約 70 ~ 110A となります。場合によっては起動時に 150 ~ 200A もの大きな電流となります。バッテリーに対する充電能力がこれより低い場合はバッテリーがその不足分を補うので、バッテリーの残量が時間の経過と共に減少していきます。これらの点を考慮して、使用するバッテリーの容量、個数等を決定して下さい。
- タートルマリンでは使用できるバッテリーの深度を考慮して、ディープサイクルバッテリーをお勧めします。また、安心してご使用頂くため、本回路のバッテリーバンクはエンジン始動用バッテリーとは別回路にして下さい。8 ページの「配線」等を参考に、適切な回路設計をして下さい。
- ◎ AMP8/10/12KU マリンエアコンと共に本製品をご使用になる際には、必ず AQUATECHNO の純正海水ポンプ (2-MD) をご使用下さい。純正ポンプ以上の消費電力のポンプをご使用の場合は別売りのコンタクタを使用して下さい。

- ◎ 取付に関しては専門知識や資格が必要となります。取付工事は専門の業者にご依頼下さい。
- ◎ 取付が完了し、配線に誤りがないかを十分に確認するまでは、インバーターをバッテリーに接続しないで下さい。
- ◎ インバーターは水平に取り付けることを推奨します。
- ◎ インバーターは発熱します。取付場所には、涼しく水気のかからない乾燥した場所をお選び下さい。また、冷却のため、周囲に空間を取ることを推奨します。
- ◎ インバーターの上に物を乗せないで下さい。冷却の妨げになります。
- ◎ インバーターは精密な電子機器です。出来るだけ振動の少ない場所に設置して下さい。
- ◎ バッテリーとインバーターとの間には大きな電流が流れるので、出来るだけ近い距離に設置して下さい。また、バッテリーとインバーターの間にはメインスイッチまたはソレノイドを挿入し、安全のため適正なヒューズを挿入して下さい(配線図 (P7) 参照)。
- ◎ バッテリーのプラス (赤) とマイナス (黒) を間違いのないように付属のケーブルで接続して下さい。ケーブルが不足している場合は、ケーブルサイズ表を参考に適切なサイズのものをご使用下さい。
- ◎ 本体底部固定ブラケットをしっかりとビスで固定して下さい。
- ◎ AC 出力のコンセントをシリコン接着剤で止めると緩み止めの効果があります。
- ◎ 安全のため、必ずアースを接続して下さい。

【取付上の注意】

インバーターは作動中は発熱します。本体の左右は少なくとも 50 mm以上の空間を空けてください。

また、ファンのある後部は 200mm 以上の空間を確保してください。インバーターを納める場所は換気が良く、冷却のための新鮮な空気が十分はいるよう考慮してください。インバーター本体の温度が 60℃以上に上昇すると作動が不安定となる場合があります。

操作

- ◎ バッテリーのメインスイッチを入れ、インバーター正面の『ON/OFF』スイッチを『ON』にすると、インバーターは発電を始めます。
- ◎ インバーターが正常に作動している時は『NORMAL』のLEDが点灯します。インバーターへの供給電圧を『DCV』のLEDが表示し、インバーターにかかっている現在の負荷を『LOAD』のLEDが%表示します。
- ◎ バッテリー電圧が約 11.5V(12V仕様)以下になると断続警告音となり、『LOW BATTERY』のLEDが点灯します。バッテリー電圧が約 11Vになるとインバーターは自動的に停止し、その後、電圧が上昇すると自動的に復帰します。
- ◎ 使用負荷が 2700W 以上になると『OVER LOAD』のLEDが点灯してインバーターは停止します。使用電力を確認して下さい(AMP8/10/12KU マリンエアコンのみの使用では過負荷にはなりません)。
- ◎ 環境温度や使用負荷によりインバーターの温度が既定値(60℃)を超えた場合は、警告音となり、『OVER TEMP』のLEDが点灯します。そして、温度が 65℃を超えるとインバーターは自動的に停止し、その後、温度が下がると自動復帰します。

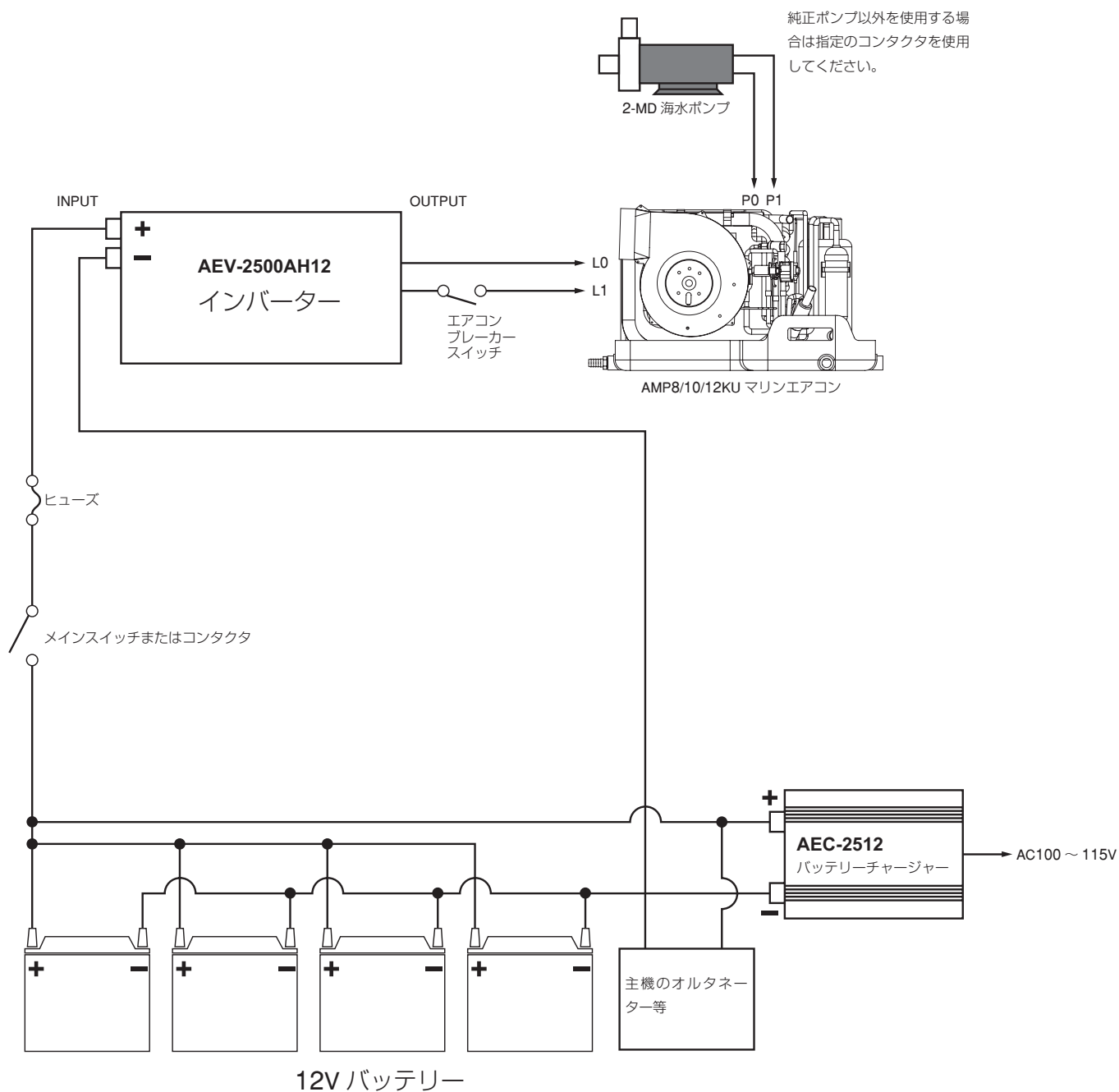
安全機能

過負荷保護	警告アラーム、警告LED
過負荷自動停止	アラーム、警告LED、自動復帰
バッテリー低電圧警告	アラーム、警告LED
バッテリー低電圧停止	アラーム、警告LED、自動停止、自動復帰
温度保護警告	アラーム、警告LED
温度保護停止	アラーム、警告LED、自動停止、自動復帰
AC出力結線ショート保護	自動停止、自動復帰
入力逆接続保護	内部ヒューズによる

その他の機能

- ◇ ソフトスタート
- ◇ DC/AC 独立回路
- ◇ 自動ファンスピードコントロール

【参考配線図】



ケーブルサイズ

インバーターとバッテリー間のメインケーブルサイズは下記の表を目安に適切なサイズのものをご使用下さい。

+ / - ケーブルの合計距離	ケーブルの太さ
8m 未満	38mm ²
8 ~ 15m	60mm ²

ケーブルサイズ (24V)

+ / - ケーブルの合計距離	ケーブルの太さ
8m 未満	22mm ²
8 ~ 15m	38mm ²

保証規定

AQUATECHNO の製品は以下の条項に従って保証されます。

1. 保証適用期間は購入後 1 年間です。購入日が証明できるものを添付し、保証適用期間にお申出下さい。
2. 保証は修理、または交換で対応させていただきます。返金は致しません。
3. 保証対象となる製品はマニュアル通りに正確に取り付けられており、適切な電圧・極性で装着され、取扱いやメンテナンスが正しく行われた製品のみとさせていただきます。
4. 以下の手順で保証申請を行って下さい。
 - a. 保証申請書 (次ページ) に必要事項を記入して下さい。
 - b. 欠陥品と保証申請書を一緒にタートルマリンへ返却して下さい。尚、出張修理は致しません。
 - c. 修理が必要な場合は、修理を施し、お客様へ返却致します。
 - d. 修理不可能な欠陥品に関しては代品へ交換させていただきます。但し、該当製品が製造中止の場合は同等品と交換させていただきます。
 - e. 保証サービスはタートルマリン及びタートルマリン正規代理店のみで適用されます。
5. この保証は他の規定や保証より優先して適用されます。お客様から頂いた個人情報 は製品保証の資料以外には使用致しません。
6. AQUATECHNO の製品が原因で起こった他製品の損害に対する保証は一切お受けできません。また、AQUATECHNO の製品が原因で起こった事故などによる物損・人身への被害に対する保証も一切お受けできません。
7. 本保証規定に基づく製品以外の保証は一切お受けできません。
8. 本保証規定にない条項については日本国の法令に従って処理させていただきます。

保証申請書

製品は保証規定に基づいて保証されます。 下記必要事項をご記入のうえ、タートルマリンまでお送りください。	
記入日	年 月 日
製品機種	
製品番号	
購入日	年 月 日
購入先	
オーナー様 お名前 (ふりがな)	
オーナー様 お名前	
オーナー様 ご住所	〒
オーナー様 お電話番号	() - -
取付日	年 月 日
取付業者名	
取付担当者名	
取付業者住所	〒
取付業者電話番号	() - -
不具合内容	



Turtle Marine Inc.

有限会社タートルマリン

〒851-3305

長崎県西海市西彼町喰場郷938-7

TEL : 0959-29-5055

FAX : 0959-29-5566

mail : info@turtle-marine.com

URL : <http://turtle-marine.com>