



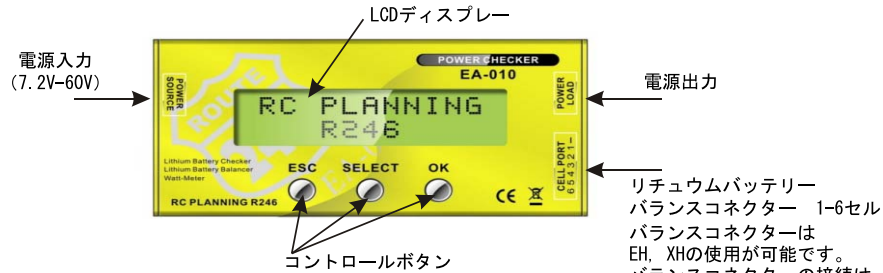
RC PLANNING R246

パワーチェッカー EA-010

取扱説明書

始めに

このたびはRC Planning R246 パワーチェッカー EA-010をお買いいただき有難うございます。取扱前に、この取扱説明書をよく理解してご使用ください。



特徴

パワーチェッカーには大きく分けて3つの機能があります。

1. ワットメーター

電流 (Amps)、電圧 (Volts)、電力 (Watts)、充電電流 (Amp-hours) を測定します。

2. 電圧チェック

1セルから6セルまでのリチウムバッテリーの個々の電圧をチェックできます。あらゆるタイプのリチウムバッテリー (Li-Po, Li-ion, Li-Fe) に対応します。

3. バランシング

バッテリーのバランスを取る機能があります。バッテリーパック内の一番電圧の低いセルに電圧を合わせバランス取りを行う事ができます。

仕様

パラメーター	値域	分解能
電圧	0-60V (*1)	0.01V
電流	0-100Aピーク (*2)	0.1A
電力	0-6000W	0.1W
セル数	1-6セル	
バッテリータイプ	Li-Po, Li-ion, Li-Fe	
サイズ		
重さ		
ディスプレイ	16桁 X 2行 LCD	

(*1) 補助電源を使用

(*2) 連続50A、ピーク100Aは、一定の使用条件を満たした場合です。

安全の為の注意事項

高出力の電気機器は常に危険をもたらす可能性がある事を理解して下さい。また、パワーチェッカーもこの様な物の一つに入ります。危険を熟知し、安全な利用を行うのはユーザーの責任に属します。バッテリー、バッテリーチャージャーに接続されたパワーチェッカーは膨大な電力を供給されており、誤った使用、取扱は火災等の深刻な結果をもたらす可能性があります。ユーザーは使用する際、接続を行う前に使用方法、関連する方法、手順等を熟知、理解していなければなりません。使用される機器が適切な物である事、また対象とする用途に合っていること、それぞれのメーカーに推奨されている方法での取り付け、使用される事をお勧めします。電気システムにおける接続不良や無謀なワイヤーの取扱は深刻な影響をもたらす場合があります。断続的な接続や接続不良は部品の損傷を与える事があります。本取扱説明書および使用される製品の取扱説明書をよく理解し正しくご使用ください。

ワットメーター

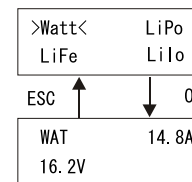
この機能は接続、消費されている電流 (Amps)、電圧 (Volts)、電力 (Watts) 充電電流 (Amp-hours) をリアルタイムで測定します。

パワーチェッカーを使用する事により電動モデルの電気的部分の多くが測定可能となります。精密な測定は性能、安全性を保持するための調整等の助けとなります。

ワットメーターにより下記の様な測定が可能です。

- ・ ランタイム/フライトタイムの計測
- ・ ESCおよびモーターを流れる電力
- ・ ESC, BECおよびモーターの効率
- ・ バッテリーに対しての充電および放電、バッテリーチャージャーの性能
- ・ バッテリーの状態
- ・ パワーロス等の原因究明
- ・ ギャー比、プロペラサイズ等による消費電力および負荷の解明
- ・ エレクトロニックシステム、製品に対しての負担の計測

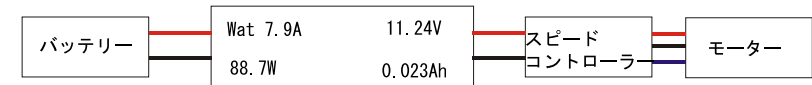
パワーチェッカーを使用するには電源が接続される必要が有ります。Select ボタンを押しWatt プログラムを選択しOK ボタンで承認します。



ワットメーターのモードを入力する時、3秒以上「SELECT」ボタンを押すことで全ての値を0にすることが出来ます。

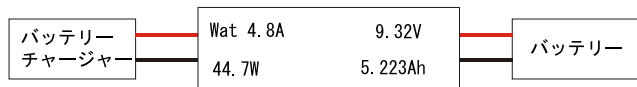
下記はワットメーター使用時の接続方法の一例です。

負荷テスト (例: モーター)



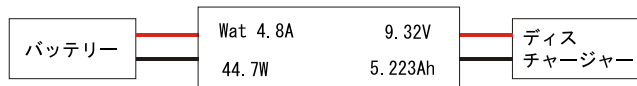
バッテリーを電源入力に、ESC、モーターを電源出力に接続します。アクセルの動作に呼応した瞬間消費電流、電圧、電力および使用電流が表示されます。

バッテリーの充電



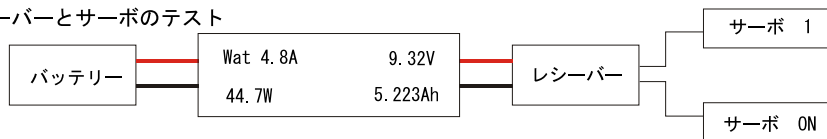
バッテリーチャージャーを電源入力に、バッテリーを電源出力に接続します。充電電流、電圧、充電パワー、充電された容量の計測が出来ます。

バッテリーの放電



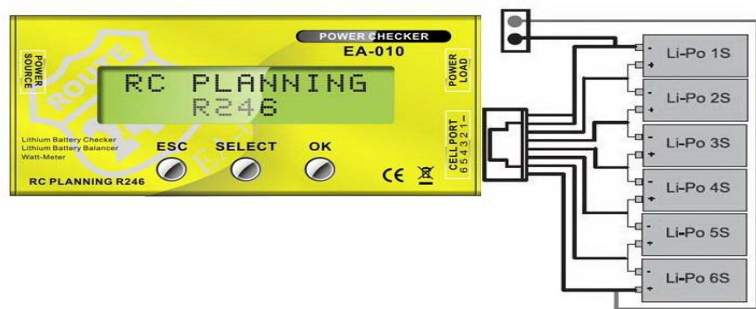
バッテリーの放電の時の充電容量、消費電力、電圧、放電パワーを計測表示します。

レシーバーとサーボのテスト



電圧チェック

この機能は残留バッテリー容量と個々のセルの電圧をチェックするのに使用できます。パワーチェッカーはリチウムバッテリーのバランスを決定するバッテリーパックと個別セルの電圧を総合的に決定する為に単調計測と計算を行っています。



Watt ▶ LiPo ◀
LiFe LiLo

SELECT ボタンでリチウムバッテリーの種類を選択してください。OK ボタンで選択したバッテリーを承認して下さい。

'ESC' ↑ 'ENTER'
▶ LiPo Check ◀
LiPo Balance

電圧チェックとバランスの2つのプログラムが表示されます。LiPo Checkを選択し、OK ボタンで承認して下さい。

'ESC' ↑ 'ENTER'
LiPo-3S 12.503V
97% E ■■■■

左上にバッテリーの種類とセル数を表示、右上に全電圧を表示します。下段にはパーセンテージ、視覚図でバッテリーの充電状況、残留容量を表示します。

'ESC' ↑ 'ENTER'

4.18	4.16	4.16
0.00	0.00	0.00

個のセルヴォルテージは右上より表示されます。

LiPo-3S	12.503V
97%	UNBALANCED

電圧が不均衡な場合警告が出ます。最大値から最小値までの電圧の差を表示します。この場合バランス取りをすることをお勧めします。

バッテリーパックの単セル、または全電圧の測定方法

このユニットの最低操作電圧は7.2Vです。全電圧が7.2V以下のバッテリーパックを計測する場合は、補助電源を使用しなければなりません。バッテリーパック (7.2V以上) を POWER SOURCE 側に接続する事で、電圧チェックは0Vまで計測できます。これは単一セルの測定、特性の評価。不具合バッテリーの測定を可能にします。

電圧チェック時のエラーメッセージ

“UNBALANCED” 個々のセルの最大電圧と最小電圧の間に50mV以上の差があります。
 “HIGH VOL” 電圧が安全値より高すぎるセルがあります。LiPo:4.24V, LiFe:3.65V, LiIo:4.14V
 “LOW VOL” 電圧が安全値より低すぎるセルがあります。LiPo:3.00V, LiFe:2.50V, LiIo:3.00V

バランスシステム

この機能は個々の電圧を最低電圧のセルに合わせて均一にする事が出来ます。バランスの取れたバッテリーは使用時により安全な環境を提供します。またセルのバランスが取れていない事が分っていれば、その問題に対処をする事も可能になります。時間と共に起るセルの不均衡化を正す事はリチウムバッテリーの効率性と安定性を向上させます。

LiPo Check
▶ LiPo Balance ◀

SELECT ボタンを使って使用するリチウムバッテリーのタイプを選びます。バランス作業を開始するには、OK ボタンをおします。

'ESC' ↑ 'ENTER'
LiPo-3S 12.503V
Balancing

バランス作業中に“OK” ボタンを押して個々の電圧を見ることが出来ます。バランス作業が完了すると、ピープ音が20回なります。(SELECT ボタンを3秒以上押すとピープ音を止める事が出来ます。)

バランスプログラム時のエラーメッセージ

“CELL LOW VOL” セルの電圧が低すぎます。
 “CELL HIGH VOL” セルの電圧が高すぎます。
 “CELL CNNECT” コードまたはコネクターに接続不良があります。

RC PLANNING R246

発売元: 京商株式会社

メーカー指定の純正部品を使用して
安全にR/Cを楽しみましょう。

ROUTE 246 ホームページ
www.rc-r246.com

〒243-0034 神奈川県厚木市船子153

●ユーザー相談室直通電話 046-229-4115 お問い合わせは: 月曜～金曜 (祝祭日を除く) 10:00～18:00

※製品改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。

SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

© Copyright 2009 KYOSHO CORPORATION / 禁無断転載複製

„No.R246-8801



PRINTED IN CHINA

30700911-1