

フリーフライトブラシモーター用タイマーの取り扱い

2014/06/22

名称 DCFF + Servo timer

製作 セルベッサクラフト 三宅
http://www.cerveza-craft.com

(マイコン式 ブラシ モーター専用タイマー プラス サーボ式デサマライザー)

ブラシモーター用のアンプタイマーにサーボ用のデサマタイマーを付加しました。

許容電圧 6V~10Vくらいまで。(リポ2セル 7.4V用)リポ1セルでは作動しません

モーターアンプのタイマー能力 0秒から約31秒までトリマーにより可変

出力調整 無し(常にフルパワー)

許容電流 FETの能力は40Aありますが、10A以下の使用を前提に配線しています。
大容量バッテリーと大電流モーターで最大モーターランを行った場合
FETが発熱して壊れたりハンダが外れる場合も考えられますので、十分に試験してから
お使い下さい。また同様に過電流による配線ケーブルの加熱溶断などの可能性が有ります。

デサマタイム モーターラン終了後約10秒/30秒/1分10秒/以下30秒ステップ加算で最大5分まで

FET ON抵抗
約0.0027 /7V付近のスペック

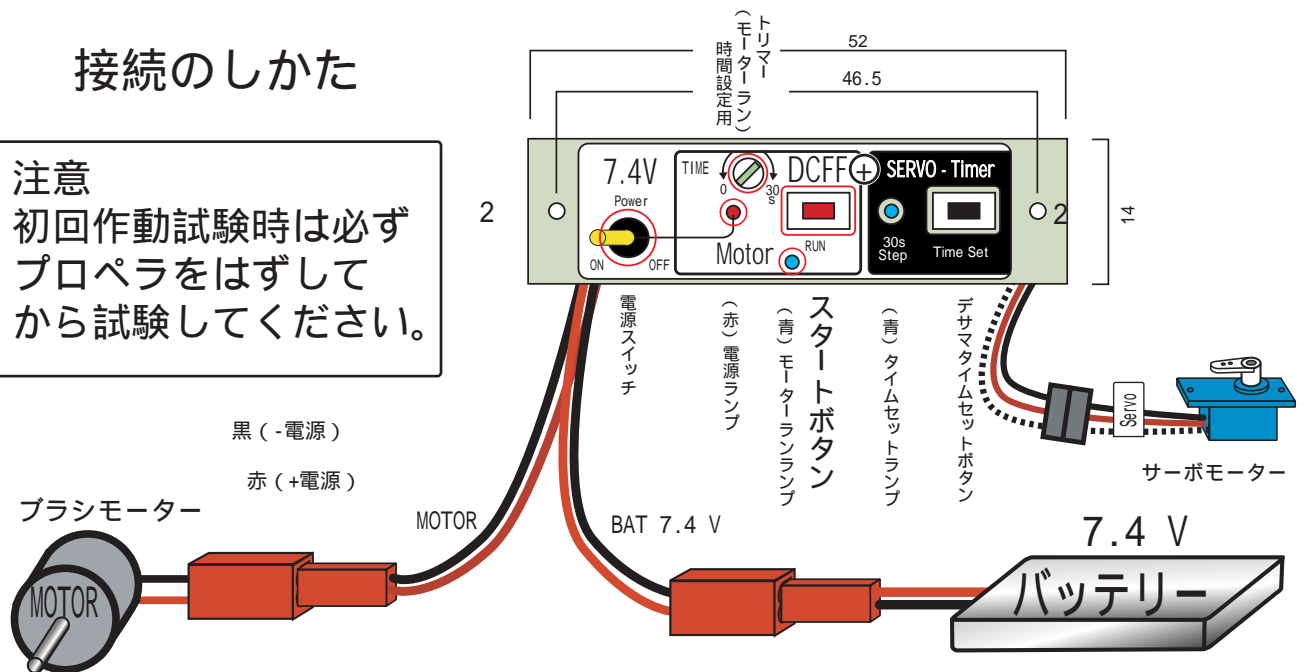
重量
6.5g ハーネスのみ付
寸法 52mm x 14mm

他 危険

汎用電源設計のため
リチウム電池用電圧保護回路は
搭載しておりませんので過放電
等絶対無いように、バッテリー
管理には十分注意して下さい。

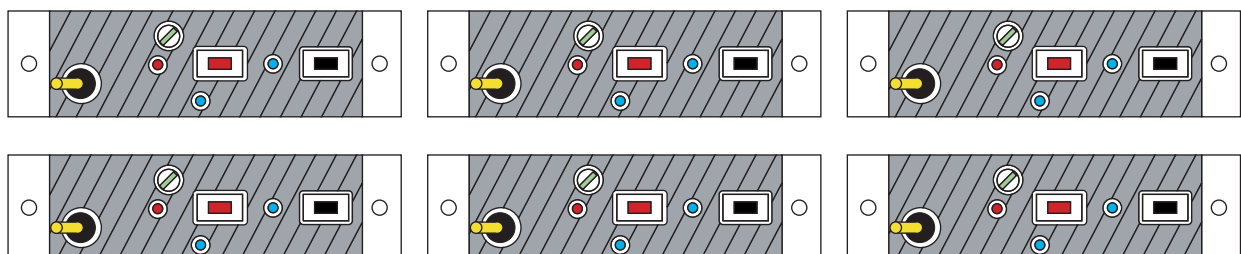
接続のしかた

注意
初回作動試験時は必ず
プロペラをはずして
から試験してください。



基板原寸図(取り付け用)

機体に取り付の場合は(基板裏面の絶縁)に注意して下さい(カーボンの場合はショートします)



使い方

- (1) 電源スイッチをオンにすると（赤）ランプが点灯します
- (2) デサマタイムセットボタンを押し、デサマ作動時間を設定します（下記参照）（**毎回必要**）。
- (3) トリマーでモーターランタイムを設定します
電源を切ってもモーターランタイムは保持されます
- (4) スタートボタンをおすとモーターが回ります
- (5) スタートボタンをはなすとモータータイマーが作動し（青）ランプが点滅します
- (6) 設定した時間が来るとモーターが停止します
- (7) モーターが停止後サーボ用タイマーが作動開始し、設定した時間でデサマサーボが動きます。
- (8) 安全のため電源スイッチを入れ直さないと再スタートは出来ません
- (9) 再スタート時は電源スイッチを入れるとサーボはアーム位置がリセットされ、デサマサーボのタイム設定もリセットされます

（但しモーターランタイムは設定が保持されたままです）

操作方法2 デサマサーボのタイムの設定

タイムセットやスタートボタンは誤動作を防止するため、ボタンを少し長押し設定にしておりますのでゆっくりとボタンを押してください。

タイム設定

電源が入るとタイムは10秒に設定されています。

以後ボタンを1回押すたびに30秒加算されます。

（但し）30秒はそのまま30秒で、それ以外は10秒のバイアスタimeが加算されます。（下図参照）

最大5分を越えるとまた10秒にもどり、以下繰り返します。

途中で電源を切るとまた、10秒からの設定になります。

操作方法3 タイムの設定の確認

電源投入時には10秒セットが表示されます。（点滅1秒）

30秒に設定した場合、青LEDが短く点灯します（0.1秒） モールス信号で表現すると（トン）となります

1分に設定した場合、青LEDが長く点灯します（0.5秒） モールス信号で表現すると（ツー）となります

以下、1分は長く 30秒は短く表現します。（下図参照）（例）2分30秒の場合 ツー ツー トン です

ボタン回数	電源投入時	設定タイム	タイムセットインジケータ（青）	
無し	電源投入時	バイアスセットタイム	10秒	■■■■■■■■ 点滅1秒
1回目		30秒	■ (トン)	
2回目		10秒 + 1分	■■■■ (ツー)	
3回目		10秒 + 1分30秒	■■■■ ■ (ツー トン)	
4回目		10秒 + 2分	■■■■ ■■■■ (ツー ツー)	
5回目		10秒 + 2分30秒	■■■■ ■■■■ ■ (ツー ツー トン)	
6回目		10秒 + 3分	■■■■ ■■■■ ■■■■	
7回目		10秒 + 3分30秒	■■■■ ■■■■ ■■■■ ■	
8回目		10秒 + 4分	■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	
9回目		10秒 + 4分30秒	■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■	
10回目		10秒 + 5分	■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■	
11回目		バイアスセットタイム 10秒にもどる	■■■■■■■■ 点滅1秒	

以下繰り返す →