



Hummingbird BLHeli-S, BL-32 ESC User Manual

この度はHTIRCハミングバードBLHeli-S, BL-32ブラシレススピードコントローラーをお買い上げいただきありがとうございます。本機を起動する前にぜひユーザーマニュアルに従って設定を行ってください。間違った設定を行うと過負荷により、本機を損傷させる可能性があります。また間違った使用方法により、本機のみならず接続されたデバイスが破損し、第三者に損害を与える可能性があります。十分に理解したうえでの使用をお願いいたします。

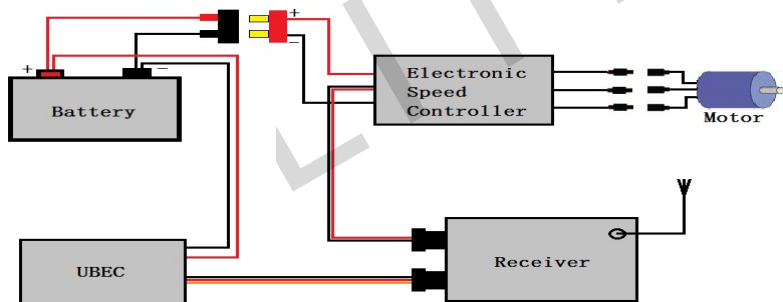
特長

- 高性能8ビットマイコンEFM8BB21F16G MCUを搭載、48MHzで動作。
- BLHeli-S オープンソースプログラムに対応。
- DShot150/300/600, OneShot125, Oneshot42, MultiShot modesをサポート。
- 超低抵抗MOSの採用により熱に強く、高い安定性を保持。
- 軽量、小型で機体への搭載が簡単。
- 競技用FPVドローン専用設計。
- 多くのフライトコントローラーに対応し、周波数621Hzまで対応。

仕様一覧

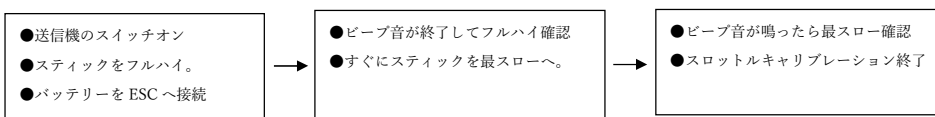
Model	Product No.	Continuous/Burst	Battery Cell	BEC	Size(mm)	Weight
		Current			L*W*H	
Hummingbird BLHeli-S 6A	3000610	6A/10A	2-3LiPo	NO	21*9.5*5.4	4g
Hummingbird BLHeli-S 20A	3002010	20A/25A	2-4LiPo	NO	24*12*5.4	5g
Hummingbird BLHeli-S 30A	3003010	30A/40A	2-4LiPo	NO	23.5*13.8*5.4	6g
Hummingbird BLHeli-S 35A	3003510	35A/45A	2-6LiPo	NO	34*16.9*6.5	11g
Hummingbird BL_32 35A	3003511	35A/45A	2-6LiPo	NO	32*16.5*5	9g
Hummingbird BLHeli-S 50A	3005010	50A/60A	2-6LiPo	NO	33*16*5.5	11g

接続図



スロットルのキャリブレーション

▲安全のためにキャリブレーション作業や設定作業の際はモーターからプロペラを外してください。

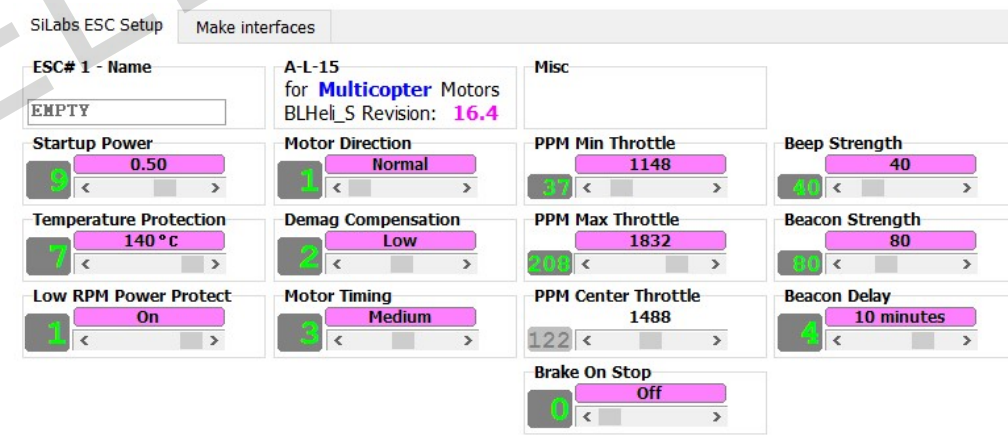


スピードコントローラーのパラメーター設定

パラメーター設定の前にまずBLHeli ConfiguratorをPCにダウンロードしてファームウェアのフラッシュ（アップデート）を行います。スピードコントローラーをフライトコントローラーに接続し、フライトコントローラーをPCのUSBポートに接続してください。フラッシュの方法はPC画面の指示に従ってください。

<https://chrome.google.com/webstore/detail/blheli-configurator/mejfgggmbnocfnbibmooogcnjbcjnk>

続いてスピードコントローラーのパラメーター設定を行います。下記画面はBLHeli-S Version 16.4の参考例です。



各パラメーターについて

1. Startup Power

スタートアップパワーは、相対的な数値0.031から1.5までの間にセットしてください。その数値がスタート時の最大パワーになります。実際のパワーはスロットルの開度によりますが、スタート時の最小パワーは最大パワーの25%程度になります。通常は0.5程度を選択してください。

2. Thermal Protection

スピードコントローラーを過熱から保護するためにカットオフ温度を選択します。

3. Low RPM Power Protect

低回転時のパワーリミッターをオン・オフできます。KVの低いモーターを低い電圧で使う場合にはこのパラメーターをオフにすることもありますが、時として脱調を起こし、モーターやアンブが焼損することがあるので通常はオンにしてください。

4. Motor Direction

モーターの回転方向をセットできます。双方向を選択した場合は送信機による設定は無視されます。

5. Demag compensation

ステーター磁性の変更時間が長すぎることが原因で発生するモーター回転の障害を防止するための項目です。通常はLowを選択します。

6. Commutation timing

タイミングはlow/medium low/medium/medium high/highから選択でき、それぞれ0°/7.5°/15°/22.5°/30°進角に該当します。

通常はMediumを選択してください。もし回転がスムーズでない場合はタイミングを変更してください。

7. Min throttle, max throttle and center throttle

スロットエルレンジを μs で選択します。通常は1000 μs から 2000 μs の入力信号になります。

8. Beep strength

ビーブ音量設定

9. Beacon strength

ビーコンの強度設定

10. Beacon delay

ビーコンが鳴りだすまでの時間をセットします。

11. Brake on stop

スロットル最スロー時のブレーキオンオフ設定。通常はオフを選択します。

IHTIRC HENGTUO INNOVATION TECHNOLOGY CO., LIMITED

Factory: 2nd Floor, E Block, Licheng Industrial Park, Xin'an Community, Chang'an Town, Dongguan, Guangdong, China

Tel:+86-769-89919771 Fax:+86-769-81664572 Website:www.htirc.com Email:sales@htirc.com