

3 安培开关电源模式外置式 BEC (UBEC) 使用说明

1. 为什么使用 UBEC?

UBEC 是一种和无刷电调分离的外置式开关电源稳压装置, 它可以从较高的输入电压中 (5.5V—26V) 中获得适合接收机和其他设备工作的直流电压, 并持续稳定地提供高达 3A 的输出电流, 可以轻松为接收机、陀螺仪及 4 只以上的舵机供电, 因此极适合遥控模型直升机和使用高电压和多个舵机的大型固定翼飞机使用。

一般的无刷电子调速器都内置了 BEC 功能, 它通常是由线性稳压集成电路芯片实现的, 当输入电压较高时, 比如 4 节锂电池情况下, 只能保证 2 个舵机的正常工作, 因此对于遥控模型直升机和大型固定翼飞机而言, 基本无法使用。

因此, 当您打算使用 4 节以上锂电池或 12 节以上的镍镉/镍氢电池时, 我们强烈建议您使用 UBEC, 以保证您的整套系统工作正常。

2. 规格:

- 2.1. 输出: 5V/3A 或 6V/3A (可通过跳线帽切换)
- 2.2. 纹波: 50mVp-p @2A/12V
- 2.3. 输入: 5.5V—26V (2—6 串锂电池组或 5—18 节镍氢/镍镉电池组)
- 2.4. 尺寸: 51mm*16.6mm*8.5mm (长*宽*高)
- 2.5. 重量: 11.5g

3. 特点:

- 3.1. UBEC 是一种开关电源方式的直流稳压系统, 芯片效率超过 90%, 并且提供了过流和过热保护功能;
- 3.2. 具备极小的体积和极轻的重量;
- 3.3. 特制屏蔽罩和输出线磁环极大地降低了电磁干扰, 确保接收机正常工作;
- 3.4. 和传统的线性稳压方式相比, 当使用 3 串以上的锂电时, 开关电源方式的 BEC 具有很高的效率, 因此可以大大降低 BEC 发热。
- 3.5. 具有防止电源极性接反的保护功能, 如果意外接反电源, 不会引起 UBEC 损坏。

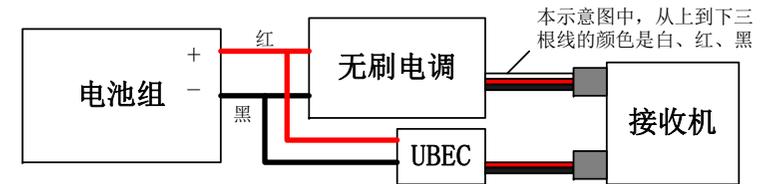
4. 特别说明:

开关稳压模式的 UBEC 在工作时可能会产生一些电磁干扰, 导致某些 AM 和 FM 接收机受到影响, 为保证接收机正常工作, 请您在安装 UBEC 时, 将它和接收机保持至少 5cm 以上的距离。

5. 使用方法:

5.1. 当无刷电调 (ESC) 不具备内置 BEC 功能时的使用方式

此时无刷电调不需做任何改动, 只要将 UBEC 的输入端和电池组并联, 输出端插入接收机一个空闲的通道即可。



5.2. 当无刷电调 (ESC) 具备内置 BEC 功能时的使用方式

此时须将无刷电调自身的 BEC 输出断开, 也就是将无刷电调和接收机之间的红色连线断开, 其余的和 4.1 节的方式相同。

