

Externí stabilizátor napětí (UBEC) Návod k použití SUNRISE MODEL 20A

1 Vlastnosti:

- 1.1 Nejmodernější konstrukce spínacího režimu, ovládání hlavním řídicím čipem, kombinace FET s extrémně nízkým odporem při vysokých frekvencích, ochrana omezením proudu.
- 1.2 Malý a lehký. Maximální výstupní proud je 20 A, možnost vysokého zatížení. Je to první UBEC v Číně dodávající vysoký proud.
- 1.3 Stabilní a excelentní provoz s velkým výkonem značkové součásti.
- 1.4 Výstupní napětí je 5V, 5.5V, 6V, 7V, 9V. Volba se provádí pomocí můstku.
- 1.5 Výstupní dvojité vodiče jsou uspořádány s profesionální filtrační magnetickou smyčkou, což z velké části omezuje elektromagnetické rušení a zajišťuje správnou funkci při zatížení.
- 1.6 Rozsah běžného pracovního napětí 6V až 50.4V.
- 1.7 Stabilní provozní frekvence, 100%
- 1.8 Zcela uzavřená elektronická indukčnost velmi omezuje elektromagnetické rušení.

2 Výhody spínaného BEC proti tradičnímu BEC:

V porovnání s lineárním regulátorem BEC má spínaný BEC s bateriovou sestavou následující hlavní výhody:

Pokud použijete více jak tři článkovou Li-XX (11.1V) bateriovou sestavu, pak se teplo v BEC velmi omezí a zlepší se účinnost celé soupravy. Např. bateriová sestava se čtyřmi články Li-xx baterií může při pravidelném provozu dodávat 16.8V. Pokud se použije tradiční lineární regulátor BEC, pak bateriová sestava musí dodávat 1 A, výstup je tedy 5V/1A. Napájení BEC je 16.8W(16.8V*1A). Aktuální použitelný výstupní výkon BEC je ale pouze 5W(5V*1A). Takže celková výkonová účinnost je pouze 29.7%(5/16.8), zbytek výkonu 11.8W se přemění na teplo, může vést k vážnému přehřátí BEC a dokonce k trvalému poškození a vyřazení čipu. Pokud se použije spínaný BEC, pak testovací napájecí sestava musí dodávat pouze 0.36A, aby výstup byl 5.5V/1A, výkon je 6.048W(16.8V*0.36A), celková účinnost spínaného BEC je 90.9%(5.5/6.046).

Poznámka:

- 1) Aby se využil maximální výkon výrobku, odpojte před manipulací s můstkem pro volbu napětí baterie, abyste se vyhnuli nechtěným problémům.
- 2) Ačkoliv bylo přijato mnoho opatření na omezení elektromagnetického rušení, malé elektromagnetické rušení nelze při použití spínaného BEC stále zcela odstranit. Pro dobrou funkci přijímače držte výstupní filtrační prstýnek co nejdále od ovládacího panelu (není dovoleno, aby výstupní filtrační prstýnek ležel na hlavním ovládacím panelu). Spínaný BEC udržujte co nejdále od přijímače.

3 Technické parametry:

- 3.1. Výstupní napětí: 5V, 5.5V, 6V, 7V, 9V (volba napětí můstkem)
- 3.2. Trvalý výstupní proud: 20 A
- 3.3. Vstup: 6V-50.4V (lithiová bateriová sestava s 2-12 články)
- 3.5. Klidový proud: 60 μ A – 200 μ A
- 3.6. Velikost: 45mm x 26mm x 8mm (délka x šířka x výška)
- 3.7. Váha: 30g