

Regulátor série BLHeli

Návod k použití.

Děkujeme Vám za zakoupení našeho regulátoru pro „střídavé“ motory. Motory mohou být při nevhodném zacházení velmi nebezpečné. Prosíme, abyste před použitím sestavy motoru a regulátoru tyto instrukce velmi pečlivě přečetli.

Verze 22. 5. 2015

A. Vlastnosti regulátoru:

- Firmware BLHeli přináší další optimalizaci regulace motorů
- Ochrany proti nízkému napětí, přehřátí, ztrátě signálu pro plyn
- Mikroprocesor a BEC (Battery Elimination Circuit) používají oddělený regulační integrovaný obvod s vysokou odolností proti poruchám
- Programování pomocí páky plynu nebo programátorem
- Kalibrování plynu pro spolupráci se všemi vysílači na trhu.
- Podporují elektromotory až do vysokých otáček: 210 000 ot/min (2 póly), 70 000 ot/min (6 pólů), 35000 ot/min (12 pólů).

B. Specifikace regulátoru

Specifikace regulátorů					
Číslo	NiCd/NiMH(článků / V) LiPo(článků / V)	Max. proud	BEC	Hmotnost (včetně vodičů)	Rozměry
BLHeli 12A	5-10 / 6-12V 2-3 / 7,4-11,1V	12 A (15 špičkové)	5V/1A lineární	11 g	25x20x7mm

Změna směru rotace: prohodte mezi sebou libovolné dva vodiče z trojice kablíků, které propojují regulátor a motor. Změna polaritý připojení baterie k regulátoru vede k okamžitému zničení regulátoru!!! Baterie musí být připojena tak, aby nemohlo dojít k záměně vodičů.

C. Instrukce

C1: Normální startovací postup:

Zapněte vysílač, přesuňte páku plynu dolů (stop).	Připojte baterii k regulátoru. Připojení a správnost napájecího napětí se ohlásí zvuk. signálem	Li-xx: počet pípnutí indikuje počet článků. Ni-xx: žádný signál	Úspěšné ukončení připojení se potvrdí dalším signálem "trylek".	Můžete přidat plyn a startovat.
---	---	--	---	---------------------------------

C2: Nastavení rozsahu plynu (KALIBROVÁNÍ): při použití nového vysílače

Zapněte vysílač, přesuňte páku plynu nahoru (plný plyn).	Připojte baterii k regulátoru. Ozve se trylek.	Během 2 sekund přesuňte páku dolů.	Uslyšíte "Beep----" ... dlouhý tón jako potvrzení nastavení stop.	Několik pípnutí indikuje počet článků baterie	Uslyšíte "trylek" jako potvrzení nastavení.
--	--	------------------------------------	---	---	---

Když je po připojení baterie páka plynu mimo horní nebo dolní polohu, regulátor nepřetržitě pípá.

Když zůstane páka plynu déle než 2 sekundy v horní poloze i po potvrzení max. plynu, dostanete se do programovacího režimu.

D. Parametry programování

- D1. **Nastavení brzdy:** Brzda vypnuta – nízká – střední nižší – střední – střední vyšší – zapnuto. **Standardně je brzda vypnuta.**
- D2. Časování: Nízká(0) - střední nižší(8) - **střední(15)** – střední vyšší (23) - vysoká hodnota(30) – **standardně je střední.**
Ve většině běžných případů a pro většinu motorů může být použita nízká velikost časování ("předstihu"). Pro motory s vysokou induktancí a nízkým KV oběžek doporučujeme nízkou velikost časování, pro motory s nízkou induktancí a vysokým KV je lepší vyšší hodnota. Pro některé motory s vysokým KV, které trpí nepravidelným chodem, je lepší vysoká hodnota časování.
- D3. Startovací výkon: Je 13 možností: 0,03 - 0,05 - 0,06 - 0,09 - 0,13 - 0,19 - 0,25 - 0,38 - 0,50 - **0,75** - 1,00 - 1,25 - 1,5. **Standardně je 0,75**
- D4. Nepoužito, rezervováno.
- D5. Řídicí frekvence motoru: **8 kHz** a 16 kHz. **Standardně 8 kHz.**
- D6. Ochrana proti nízkému napětí: 2,8V – **3,0V** – 3,2V/článek – vypnuto. **Standardně 3,0V/článek.** Systém automaticky rozezná počet článků.
- D7. Způsob vypnutí motoru: **Měkké** – tvrdé vypnutí. Měkké: při poklesu napětí pod stanovenou hranici (předchozí bod) se výkon postupně snižuje až na 31% původního. Při tvrdém vypnutí dojde k okamžitému zastavení motoru.
Po zastavení motoru je možno stáhnout plyn na minimum a znovu přesunout. Tím se motor restartuje, velmi brzo se ovšem zastaví definitivně.

E. Nastavení ochrany

- E1. Ochrana proti nízkému napětí: Měkké: při poklesu napětí pod stanovenou hranici (předchozí bod) se výkon postupně snižuje. Při tvrdém vypnutí dojde k okamžitému zastavení motoru.
- E2. Ochrana proti ztrátě signálu: Výkon motoru se postupně snižuje a motor se nakonec zastaví. Po obnovení příjmu signál se motor rozběhne.
- E3. Ochrana proti přehřátí: Když se teplota zvedne na 100 C, výkon se postupně snižuje. Po poklesu teploty se opět zvýší.

F. Programování kartou

Regulátor série BLHeli

Návod k použití.

G. Programování pákou plynu vysílače

Krok 1 Vstup do programovacího režimu

Zapněte vysílač, přesuňte páku plynu do polohy max. plyn. Připojte k baterii regulátor, počkejte 2 sekundy. Zazní 2 krátké signály. Tak se potvrdí definování maximální pozice plynu. Za další 2 sekundy zazní "1-2-3 1-2-3" a regulátor vstoupí do programovacího režimu.

Krok 2: Volba parametru k naprogramování

Páku plynu přidržíte v horní pozici. Pomocí vysílače můžete nastavit 7 parametrů. Opakují se sekvence signálů podle následující tabulky:

1. b	1x krátké pípnutí	typ brzdy
2. b-b	2x krátké pípnutí	režim časování
3. b-b-b	3x krátké pípnutí	výkon při startu
4. b-b-b-b	4x krátké pípnutí	---
5. beep	1x dlouhé pípnutí	řídící frekvence
6. beep -b	1x dlouhé, 1x krátké	ochrana proti nízkému napětí
7. beep-b-b	1x dlouhé, 2x krátké	způsob vypnutí

Přesunutím páky plynu do dolní polohy během 2 sekund se dostanete do režimu nastavování velikosti příslušného parametru.

Krok 3: Volba hodnoty parametru

Po vstupu do režimu programování velikosti parametrů podržte páku v dolní pozici. Opakuje se sekvence signalizačních kombinací pípnutí. 1 dlouhé pípnutí = 5 krátkých. Po kombinaci pípnutí, která definuje velikost parametru, kterou chcete nastavit přesuňte páku plynu nahoru. Po 2 sekundách se uložení velikosti parametru potvrdí signálem "3-2-1 3-2-1".

Páku přidržíte v horní poloze a pokračujte krokem 2.

Krok 4: Výstup z programovacího režimu

Přesuňte páku do dolní polohy a přidržíte 2 sekundy, dokud neuslyšíte "píp - píp/píp/píp - 1-2-3". Tak se vystoupí z programování.

Reklamační:

Reklamační řízení podléhá platným zákonům.

Při případných reklamacích uvádějte vždy velikost napětí pohonné baterie při vzniku poruchy, velikost odebíraného proudu pro pohon motoru, typ a velikost vrtule, počet a typ použitých serv.

Dovoz a distribuce:

Hořejší model s.r.o., Slovanská 8, 326 00 Plzeň tel 377 429 869 tel

obchod@horejsi.cz

www.horejsi.cz