

Stejnoseměrný elektronický regulátor rychlosti

160A

320A

480A

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

Děkujeme za zakoupení nového stejnosměrného elektronického regulátoru rychlosti.

Ovladač (esc) pro stejnosměrný motor.

Napájecí systém pro RC model může být velmi nebezpečný, proto si prosím pozorně přečtěte tento manuál.



Jelikož nemáme žádnou kontrolu nad instalací, používáním aplikace nebo údržbou tohoto produktu, v žádném případě neneseme odpovědnost za žádné škody, ztráty nebo následky.

Vlastnosti

- Vodotěsné a prachotěsné, vhodné pro závody za každého počasí.
- Malé rozměry s vestavným kondenzátorovým modulem.
- Tři režimy provozu: F/B, F/R/B a F/R vhodné pro různá vozidla.

Poznámka: F=vpřed, B=brzda, R=vzad

- Vysoká odolnost.
- Vysoká vestavěná výstupní kapacita BEC.
- Automatická kalibrace rozsahu plynu a snadné použití.
- Snadné nastavení parametrů ESC přepínačem.
- Vícenásobné ochrany: proti nízkému napětí / ochrana pro vypnutí baterie / ochrana před přehřátím / ochrana ztráty signálu plynu

Použití stejnosměrného ESC

1) Připojení

Vypněte vypínač ESC, zapojte baterii, motor, ESC, servo, přijímač podle následujícího schématu. Než přejdete k dalšímu kroku, znovu zkontrolujte kabeláž, abyste se ujistili, že všechna připojení jsou správná.



- 1) Jakmile je napájení nesprávně připojeno (to znamená, že je baterie omylem přepólována), může dojít k neopravitelnému poškození ESC a baterií. Proto prosím věnujte zvýšenou pozornost polaritě baterie.
- 2) Pokud se motor otáčí opačným směrem, vyměňte prosím oba vodiče

Specifikace

Model	160A	320A	480A
Fwd. Pokr. / Špičkový proud Rev. Kont. / Špičkový prod	35A/160A 35A/160A	60A/320A 45A/200A	80A/480A 60A/300A
Rozsah napětí	2-3S Lipo nebo 5-9 NiMH		
Použitelné	1/18 & 1/16: Auto, Buggy, Monster, Truggy	1/10: Auto, Buggy, Truck Short Course, Monster, Truggy, Rock Crawler a Tank	1/8: Auto, Buggy, Truck Short Course, Monster, Truggy, Rock Crawler a Tank
Omezení			
2S Lipo nebo 6 NiMH	280 370 nebo 380 Velikost motoru: RPM <30 000 @7,2V	540 nebo 550 Velikost motoru: ≥ 12T nebo otáčky < 30 000 @ 7,2 V	540, 550, 775 Velikost motoru: ≥ 12T nebo otáčky < 30 000 @ 7,2 V
3S Lipo nebo 9 NiMH	280 370 nebo 380 Velikost motoru: RPM <20000 @7,2V	540 nebo 550 Velikost motoru: ≥ 18T nebo otáčky < 20 000 @ 7,2 V	540, 550, 775 Velikost motoru: ≥ 18T nebo otáčky < 20 000 @ 7,2 V
4S Lipo nebo 12 NiMH			540, 550, 775 Velikost motoru: ≥ 24T nebo otáčky < 15 000 @ 7,2 V
Odpor	Fwd 0,002 Ω Rev 0,002Ω	Fwd 0,001Ω Rev 0,015Ω	Fwd 0,0008Ω Rev 0,001Ω
Výstup BEC	1A/5V	3A/5V	3A/6V
Frekvence PWM	1KHz		
Rozměr / Hmotnost	42 x 28 x 17 mm / 34 g	42 x 28 x 25 mm / 44 g	42 x 28 x 36 mm / 53 g
Chlazení (Větrák)			S chladičím ventilátorem. Je napájen z baterie
Provozní režimy	F/B/R F/R F/B	F/B/R F/R F/B	F/B/R F/R F/B

2) Nastavte rozsah plynu

Zapněte vysílač a nastavte parametry (kanálu plynu) jako „D/R, „EPA“, „ATL“ na 100 % (pokud na vysílači není LCD displej, nastavte příslušný knoflík na jeho limit). Nastavte trim plynu na 0 (pokud není žádný displej, nastavte knoflík do neutrální polohy).

U vysílačů FUTABA a podobných, nastavte směr plynu na "REV", zatímco směr plynu ostatních na "NOR". Vypněte vestavěnou funkci brzdy ABS ve vašem vysílači.

Kromě toho důrazně doporučujeme uživatelům povolit funkci „Fail Safe (F/S)“ vysílače, nastavit „F/S“ kanálu plynu do režimu „Shutdown“ nebo nastavit hodnotu ochrany do neutrální polohy, takže auto může být zastaveno, pokud se přijímači nepodaří získat rádiové signály z vysílače.

Kalibrace rozsahu plynu:

Zapněte spínač ESC, nastavte páku plynu do neutrálního bodu a počkejte 3 sekundy, než se dokončí samokalibrace rozsahu plynu;

Ozve se pípnutí, které značí, že samokalibrace je úspěšně dokončena a ESC je připraven ke spuštění.

Význam pípnutí

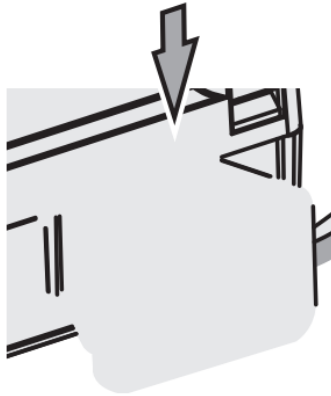
- 1 krátké pípnutí: Baterie je NiMH
- 2 krátká pípnutí: Baterie je 25 Lipo
- 3 krátká pípnutí: Baterie je 35 Lipo
- 4 krátká pípnutí: Baterie je 45 Lipo
- 1 dlouhé pípnutí: Autotest a kalibrace rozsahu plynu je v pořádku, ESC je připraven k provozu.

Stav LED kontrolky (v provozu)

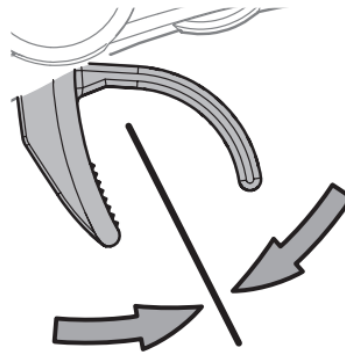
- Když je páka plynu v neutrálním rozsahu, červená LED nesvítí
- Částečný plyn vpřed, částečná brzda, popř. částečný zpětný chod, červená LED bliká
- Plný plyn vpřed, maximální brzda, popř. zpátečka na plný plyn, červená LED svítí

Poloha páky plynu

Zapnout "vypínač"



Neutrální bod



Nastavte parametry ESC

Programovatelné položky

1. Režim jízdy:

3 možnosti (Fwd/Br/Rev, Fwd/Br, Fwd/Rev). "Fwd/Br/Rev" je výchozí nastavení.
Fwd = dopředu, Br = Brzda, Rev = Zpátečka

Režim „Fwd/Br/Rev“ znamená, že vozidlo může jet dopředu, dozadu a brzdít. Tento režim používá metodu „Double-click“ (dvojitého kliknutí) pro zpátečku vozidla. Pokud 1x přesunete páku plynu z neutrální polohy do zpětné, ESC začne brzdít motor a motor se zpomalí, ale stále běží, takže „zpátečka“ NEBUDE provedena okamžitě. Poté co páku plynu opět přesune do zpětné polohy, otáčky motoru se zpomalí na nulu (tj. zastaví), dojde k akci vzad.

Tato metoda „Double-click“ (dvojitého kliknutí) zabraňuje chybnému couvání při častém používání brzdové funkce při řízení. Proto se tento režim často používá v každodenní praxi.

V režimu "Fwd/Br" může vozidlo jet vpřed a brzdít, ale ne couvat, takže tento režim je často používán na soutěžích.

Režim „Fwd/Rev“ používá metodu „Single-click“ k provedení zpětného chodu vozidla, při přesunutí páky plynu z neutrální zóny do zóny vzad vozidlo okamžitě zacouvá, takže tento režim se obvykle používá pro přejezd složitého terénu.

2. Typ baterie: 2 možnosti (Lipo, NiMH), výchozí možností je „Lipo“

Ochranné funkce

1. Ochrana proti odpojení při nízkém napětí:

Pokud je napětí baterie nižší než prahová hodnota po dobu 2 sekund, ESC vstoupí do ochranného režimu, takže otáčky motoru budou sníženy (pokud je napětí nižší než 1. spouštěcí bod), k zastavení dojde (když je napětí nižší než 2. spouštěcí bod)

Když vůz zastaví, červená LED bliká, což znamená, že byla aktivována ochrana proti odpojení nízkého napětí.

25 Lipo	35 Lipo
Když je napětí pod 6,5 V, výstupní výkon se sníží na polovinu. Když je napětí nižší než 6,0 V, výstup bude odpojen a nebude znovu obnoven.	Když je napětí nižší než 9,75 V, výstupní výkon se sníží na polovinu. Když je napětí nižší než 9,0 V, výstup bude odpojen a nebude znovu obnoven.
45 Lipo	5-9 NiMH
Když je napětí nižší než 13,0 V, výstupní výkon se sníží na polovinu. Když je napětí nižší než 12,0 V, výstup bude odpojen a nebude znovu obnoven.	Když je napětí pod 4,5 V, výstupní výkon se sníží na polovinu. Když je napětí nižší než 4,0 V, výstup bude odpojen a nebude znovu obnoven.

2. Ochrana proti přehřátí:

Pokud je vnitřní teplota ESC vyšší než 100 stupňů Celsia, tato ochrana se aktivuje a výstupní výkon se sníží až do úplného vypnutí.

Po zastavení auta, bude LED ČERVENÁ dioda blikat, poté co se teplota sníží pod 80 stupňů Celsia, dojde k obnovení ESC výstupního výkonu.

3. Ochrana před ztrátou signálu plynu:

ESC odpojí výstupní napájení, pokud dojde ke ztrátě signálu plynu na 0,1 sekundy.

Důrazně doporučujeme aktivovat funkci "Fail Save rádiového systému"

Odstranění poruchy

Potíže	Možné příčiny	Řešení
Po zapnutí se nerozsvítí žádná LED dioda, žádný autotest ani nezazní pípnutí.	ESC není napájeno; Spínač ESC je rozbitý.	Zkontrolujte spojení mezi baterií a ESC. V případě potřeby, konektory znovu připejte; Vyměňte spínač ESC.
Po zapnutí bliká ČERVENÁ LED, ale motor nefunguje.	Kabel škrticí klapky je nesprávně zapojen nebo do nesprávného kanálu; ESC nemůže úspěšně dokončit vlastní kalibraci rozsahu škrticí klapky.	Zapojte signální kabel plynu správně (správným směrem) do kanálu plynu (obvykle Ch2) přijímače, Nastavte „TRIM“ kanálu plynu na 0 nebo otočte knoflík do neutrální polohy.
Při zrychlení vpřed na ovladači, auto se rozejede dozadu.	Nastavení směru kanálu škrticí klapky je nesprávné v převodu nebo jsou špatně zapojeny vodiče motoru.	Změňte směr plynového kanálu z původního "NOR" na "REV" nebo "REV" na "NOR"; Prohodte vodiče mezi ESC a motorem.

<p>Vozidlo nedokáže dosáhnout plné rychlosti ani na plný plyn a ČERVENÁ LED nesvítí.</p>	<p>Ve vysílači jsou některá nesprávná nastavení.</p>	<p>Nastavte D/R, EPA, ATL na 100 % pro kanál plynu nebo otočte knoflíky na maximální hodnotu. Nastavte TRIM na 0 nebo otočte knoflík do neutrální polohy.</p>
<p>Vozidlo nemůže couvat.</p>	<p>Odpovídající propojka je zapojena do nesprávné polohy; Neutrální bod plynu je posunutý nebo vychýlený.</p>	<p>Vložte propojku na správné místo; Nastavte „TRIM“ kanálu plynu na 0 nebo otočte knoflík do neutrální polohy.</p>
<p>Motor náhle přestane běžet.</p>	<p>Signál plynu je ztracen; Je aktivována ochrana proti nízkému napětí nebo tepelná ochrana (tj. ochrana proti přepětí) ESC.</p>	<p>Zkontrolujte spojení mezi ESC a přijímačem. Zkontrolujte vysílač a přijímač. Zkontrolujte, zda není napětí baterie vysílače příliš nízké; ČERVENÁ LED na ESC bliká, což znamená, že ESC je pod ochranou proti odpojení nízkého napětí nebo ochranou proti přehřátí. Zkontrolujte prosím teplotu ESC, pokud je příliš horká, nechte ESC vychladnout. Pokud je napětí baterie nízké, vyměňte baterii.</p>
<p>Vozidlo nejede vpřed ani vzad, ale LED indikátory fungují normálně.</p>	<p>Spojení mezi ESC a motorem je přerušeno; Motor je poškozen.</p>	<p>Zkontrolujte konektory mezi motorem a ESC, abyste se ujistili, že všechna spojení jsou pevná a spolehlivá; Vyměňte nový motor.</p>
<p>Motor se rychle zrychluje v okamžiku spuštění, ale má problém s blokováním nebo ozubením.</p>	<p>Kapacita vybíjení baterie není dostatečně silná; Motor se točí příliš rychle a převodový poměr je příliš agresivní; Něco není v pořádku s hnací soustavou vozidla.</p>	<p>Vyměňte baterii s lepší schopností vybíjení; Použijte motor s nižšími otáčkami nebo menší pastorek pro změkčení převodového poměru; Zkontrolujte hnací ústrojí vozidla</p>