

Hornet Airplane ESC V3.0

Uživatelský manuál

Děkujeme, že jste si zakoupili bezkartáčový regulátor otáček (ESC). Před použitím a prací se všemi souvisejícími napájecími zařízeními a tímto regulátorem si prosím pečlivě přečtěte následující pokyny. Nemáme kontrolu nad způsobem použití, instalací, aplikací nebo údržbou našich produktů, a proto nepřebíráme žádnou odpovědnost za případné škody, ztráty nebo náklady, které mohou vzniknout v důsledku použití tohoto produktu.

Vlastnosti

- Extrémně nízký výstupní odpor, vysoká odolnost vůči proudu.
- Vícenásobné ochranné funkce: ochrana proti nízkému napětí, ochrana proti přehřátí, ochrana při ztrátě signálu plynu atd.
- Dva režimy startu: Normální/ Měkký.
- Kompatibilní s letadly s pevnými křídly i s vrtulníky.
- Rozsah plynu lze nastavit pro kompatibilitu se všemi vysílači.
- Plynulá, lineární a přesná odezva plynu.

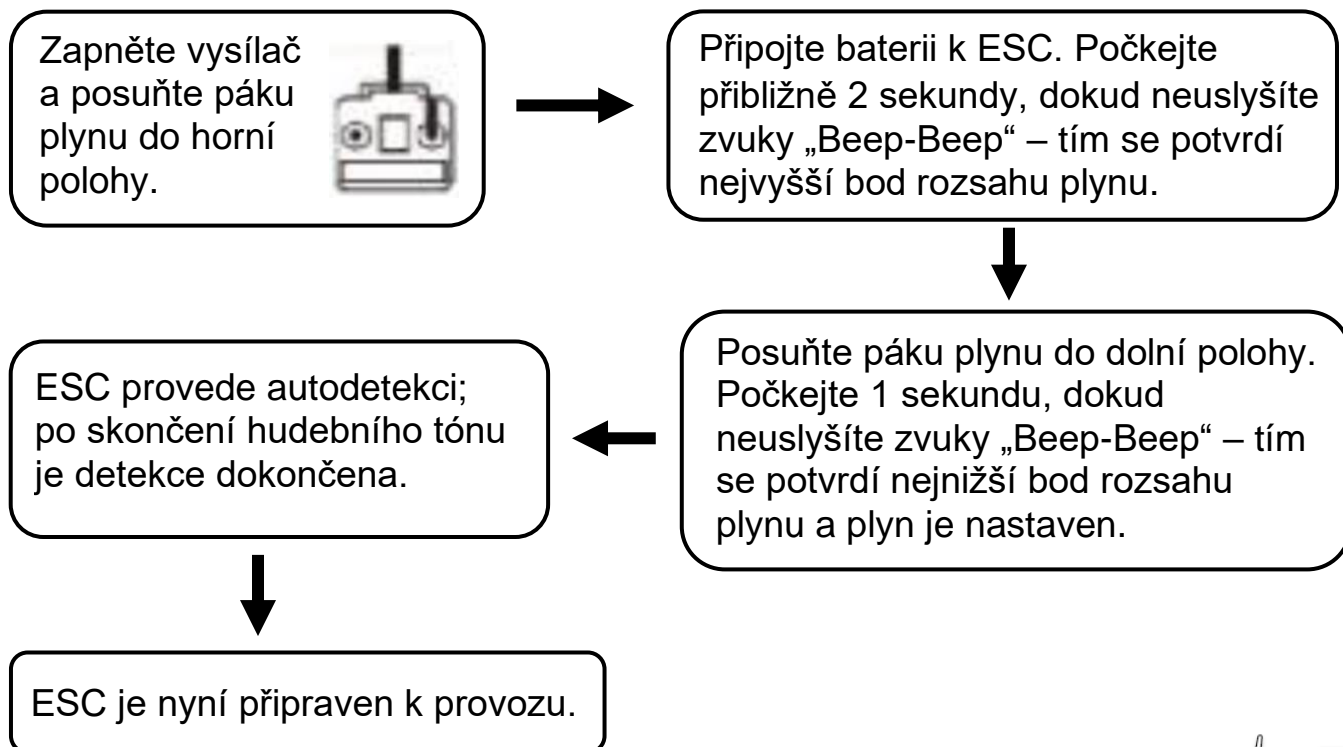
Varování!

- Nepoužívejte více baterií, než je doporučeno.
- Nepoužívejte poškozené, prasklé nebo nafouklé baterie.
- Funkce ochrany proti přehřátí je vestavěná v ESC. Když teplota během provozu dosáhne 100°C, otáčky motoru se okamžitě sníží; po poklesu teploty pod 100°C se funkce automaticky obnoví.
- Neodpojujte přijímač, když je ESC pod napětím.
- Ihned po přistání modelu odpojte bateriový balíček.
- Manipulujte s modelem velmi opatrně a držte se mimo dosah vrtule.
- Nepřipojujte ESC k libovolnému zdroji napájení, ujistěte se o správné polaritě napájecích sad NiCd, NiMH nebo Li-Poly.
- Pokud připojíte baterii motoru se špatnou polaritou, dojde k vážnému poškození ESC.
- Jakmile je bateriový balíček připojen, buďte s modelem velmi opatrní.

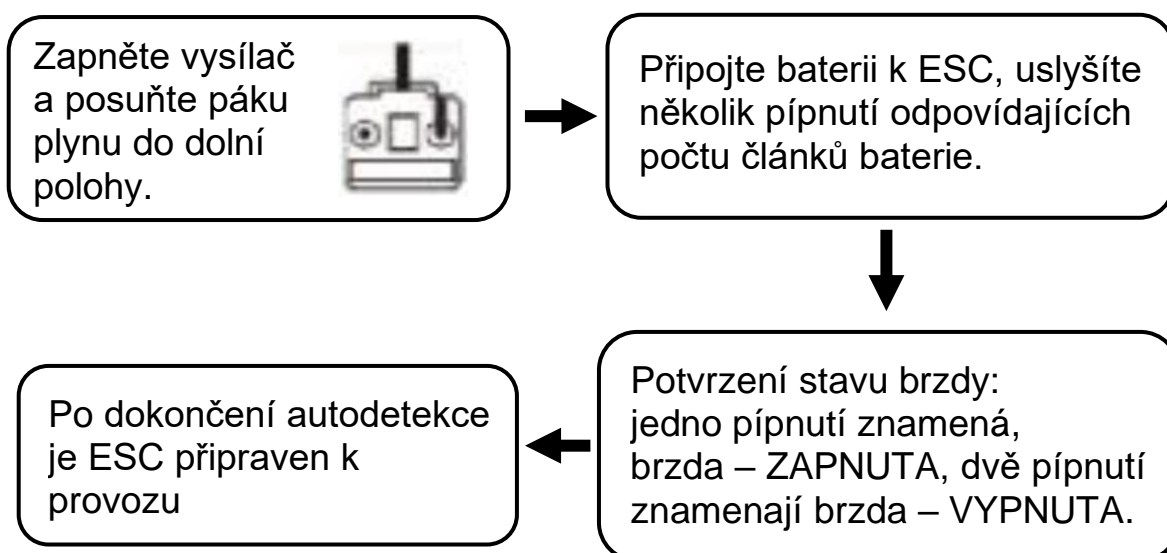
Specifikace

Model	Číslo produktu	Proud		BEC	Výstup BEC	Články baterie		Rozměry (mm)	Hmotnost
		Trvalý	Špičkový			D*Š*V			
Hornet 6A BEC	1000620	6A	8A	Lineární	5V/0.5A	2-4LiPo	5-12NC	22*12*5	6g
Hornet 12A BEC	1001220	12A	15A	Lineární	5V/1A	2-4LiPo	5-12NC	24*18*6.5	11g
Hornet 12A BEC	1001221	12A	15A	Lineární	5V/2A	2-4LiPo	5-12NC	24*18*6.5	11g
Hornet 20A BEC	1002020	20A	30A	Lineární	5V/2A	2-4LiPo	5-12NC	30*24*8.5	21g
Hornet 30A BEC	1003020	30A	40A	Lineární	5V/2A	2-4LiPo	5-12NC	30*24*8.5	21g
Hornet 40A BEC	1004020	40A	50A	Lineární	5V/3A	2-4LiPo	5-12NC	52*26.3*11	43g
Hornet 40A SBEC	1004030	40A	50A	Spínací	5V/4A	2-6LiPo	5-18NC	52*25*11	43g
Hornet 50A SBEC	1005030	50A	60A	Spínací	5V/4A	2-6LiPo	5-18NC	52*25*11	43g
Hornet 60A SBEC	1006030	60A	80A	Spínací	5V/6A	2-6LiPo	5-18NC	56*29*11	49g
Hornet 80A SBEC	1008030	80A	100A	Spínací	5V/6A	2-6LiPo	5-18NC	62*35*12	72g
Hornet 100A SBEC	1010030	100A	120A	Spínací	5V/6A	2-6LiPo	5-18NC	62*35*12	73g

Kalibrace rozsahu plynu



Normální postup spuštění



- **Počet článků baterie:** 2 krátká pípnutí znamenají 2 články baterie, 3 krátká pípnutí znamenají 3 články atd.
- **Detekce brzdy:** 1 dlouhé pípnutí znamená brzda ZAPNUTA, 2 krátká pípnutí znamenají brzda VYPNUTA.

Programování ESC pomocí vysílače

1. Zapněte vysílač a posuňte páku plynu do horní polohy.
2. Připojte motor, přijímač a baterii.
3. Počkejte 2 sekundy, dokud neuslyšíte 2 tóny „Beep-Beep“, což znamená, že jste vstoupili do programovacího režimu. Následně uslyšíte další 3 skupiny tónů „Beep-Beep“, což znamená, že byly načteny nastavení programování.
4. Kdykoli během programování, jakmile uslyšíte očekávaný tón, posuňte páku plynu do dolní polohy a vstoupíte do nastavovací položky. Uslyšíte opakující se tóny – požadovaný tón nastavíte přesunutím páky plynu do horní polohy, jakmile uslyšíte správný tón. Jakmile uslyšíte speciální tón, znamená to, že hodnota byla nastavena a uložena. Ukončení programovacího režimu se provede vypnutím napájení, nebo můžete pokračovat a vybrat další položky stejným způsobem.

Zvuky a položky

Položka \ Tón	Beep	Beep-Beep	Beep-Beep-Beep
	1 krátký tón	2 krátké tóny	3 krátké tóny
Brzda	Vypnuto	Zapnuto	
Typ baterie	Li-ion/LiPo	NiMH/NiCd	
Práh odpojení	2,8V	3,0V	3,2V
Směr otáčení	Kladný	Reverzní	
Režim spuštění	Normální	Měkký	
Režim odpojení	Měkké odpojení	Úplné odpojení	
Nastavení časování	Automatické	7°	30°
Režim regulace otáček	Vypnuto	Zapnuto	
Výchozí tovární nastavení	Tovární nastavení		

Programovatelné položky

- Nastavení brzdy:** VYPNUTO (OFF) / ZAPNUTO (ON)
- Typ baterie:** LiPo / NiMH
- Práh ochrany proti nízkému napětí (Cutoff Threshold):**
Nízký / Střední / Vysoký
 - Pro baterie typu Li-xx:** Počet článků v baterii je detekován automaticky. Práh pro odpojení při nízkém, středním a vysokém napětí na článek je 2,8V / 3,0V / 3,2V. Například pro 11,1V LiPo baterii se třemi články je práh odpojení 8,4V (Nízký) / 9,0V (Střední) / 9,6V (Vysoký).
 - Pro baterie typu Ni-xx:** Práh pro nízké, střední a vysoké napětí je 0 %, 50 % a 65 % z počátečního napětí. 0 % znamená bez ochrany proti nízkému napětí. Například pro NiMH baterii se šesti články a plným napětím 8,64V bude při nastavení „Střední“ hodnota odpojení 4,3V.
- Režim spuštění:** Normální (300 ms) / Měkký (1,5 s).
Normální je vhodný pro letadla s pevnými křídly, měkký pro vrtulníky. U měkkého režimu trvá 1,5 sekundy z nuly na plný plyn. (Pokud je plyn zavřen a otevřen do 3 sekund od počátečního spuštění, dočasně se změní na normální režim, aby nedošlo ke zpoždění reakce plynu a případnému pádu modelu.)
- Směr otáčení motoru:**
 - Změnou libovolných dvou vodičů motoru.
 - Nastavením parametrů v ESC, pokud je motor připojen k ESC.

6. Režim ochrany proti nízkému napětí:

- 1) Snížení výkonu: Při dosažení nastavené minimální hodnoty se sníží výkon.
- 2) Úplné odpojení: Při dosažení minimální hodnoty se výstupní výkon okamžitě zastaví.

7. Nastavení časování:

Automatické (7~30 stupňů)

Nízké (7 stupňů)

Vysoké (30 stupňů)

Automatické časování je vhodné pro různé typy motorů. Vyzkoušejte různé hodnoty, abyste našli nejlepší výkon. Pro vyšší rychlost a větší výkon doporučujeme nastavit Vysoké časování. Po změně časování otestujte svůj RC model na zemi před vzletem.

8. Režim regulace otáček: Pokud je zapnutý, nastavení brzdy a ochrany proti nízkému napětí se automaticky přepne na VYPNUTO a sníží výkon.

9. Obnovení továrního nastavení:

- 1) Brzda: VYPNUTO
- 2) Typ baterie: LiPo s automatickou detekcí článků
- 3) Typ ochrany proti nízkému napětí: Snížení výkonu
- 4) Práh napětí odpojení: 3,0 V/článek
- 5) Měkký start: Povolen
- 6) Časování: Automatické
- 7) Přepínací frekvence: 8 kHz
- 8) Režim regulace otáček: RPM VYPNUTO

Upozornění!

Varování! Modely letadel vybavené vysoce výkonnými motory mohou být velmi nebezpečné! Vysoký výkon může způsobit přehřátí vodičů a baterií, což může vést k požáru a popáleninám. Dodržujte správné zapojení kabelů! Vždy leťte na schváleném letišti a nikdy nelétejte nad nebo blízko diváků. Přestože je regulátor vybaven bezpečnostním programem, buďte při připojování hlavní baterie obzvláště opatrní.