



Manuál pro regulátor SUMMIT

1. Inicializace

* Zapnutí se ohlásí sekvencí tónů (4-2-4) -> poté se ohlásí počet článků sekvencí tónů -> potvrzení správného signálu plynu sekvencí (4-2-4) -> konec iniciace, poté je možno spustit motor.

* Případná chyba se indikuje zvukem, viz tabulka níže.

2. Ohlášení počtu článků baterie

* Summit ESC je určen pro napájení z baterie LiPo. Při iniciaci rozezná počet článků baterie a ohlásí zvukovým signálem.

* Dlouhý zvuk: 3 články + Krátký zvuk 1 článek

* Příklad: jeden dlouhý a jeden krátký 4S, dva dlouhé = 6S atd.

* Pokud signalizace nesouhlasí se skutečným počtem článků, překontrolujte baterii a stav jejího nabití.

3. Kalibrování plynu

* Před prvním použitím regulátoru a podle další potřeby je nutno provést kalibrování se signálem plynu.

* Pokud není regulátor zkalibrován, "nejmenší" signál motoru může být nadměrně vysoký a zvuková signalizace regulátoru nebude fungovat. Když je "nejmenší" signál příliš nízký, bude aktivována brzda.

* Zapněte vysílač a přesuňte páku plynu do nejvyšší pozice. Zapněte Summit. Následuje sekvence zvuků: Zapnutí regulátoru (tón 4-2-4) -> Počet článků (tón 4) -> Po 3 sekundách se ozve dlouhý tón (tón 2) -> Okamžitě přesuňte páku do dolní polohy. Dlouhým tónem (tón 4) se ohlásí dokončení kalibrace Následuje potvrzení iniciace (tón: 4-2-4) -> Je možno spustit motor.

* Kdyby byl signál plynu reverzován, kalibrování opakujte. Odpojte regulátor, reverzujte plyn a kalibrujte.

4. Změna smyslu rotace

Regulátor Summit může změnit smysl otáčení vrtule bez změny propojení regulátoru s motorem.

* Zapněte vysílač a přesuňte páku plynu do nejvyšší pozice. Zapněte Summit. Následuje sekvence zvuků: Zapnutí regulátoru (tón 4-2-4) -> Počet článků (tón 4) -> Po 3 sekundách se ozve dlouhý tón (tón 2) -> Tak se vstoupí do režimu kalibrování. Po dalších cca 3 sekundách se ohlásí dvojím tónem vstup do režimu změny otáček. Pootočte hřídel motoru v požadovaném smyslu otáčení. Dlouhým zvukem se ohlásí úspěšný záznam smyslu otáčení. Okamžitě přesuňte páku do dolní polohy. Dlouhým tónem (tón 4) se ohlásí dokončení kalibrace Následuje potvrzení iniciace (tón: 4-2-4) -> Je možno spustit motor

* Regulátor nejprve kalibrujte. Teprve potom změňte podle potřeby smysl rotace vrtule.

* Před programováním smyslu otáčení sejměte z hřídele motoru vrtuli. Pokud se naprogramování nepodaří, odpojte a připojte regulátor a programování opakujte.

* Operace nemění kalibrování.



5. Časování a vhodné motory

Regulátor Summit používá speciální algoritmy pro nastavení automatické velikosti časování. Není třeba experimentovat s velikostí časování a s kompatibilitou s různými motory. Summit je vhodný pro motory Dualsky ECO, EA, DA, GA, MR, HD, atd. Dále je kompatibilní s jinými kvalitními motory na trhu. Je také kompatibilní s mnoha motory typu "inrunner".

6. Nastavení volnoběhu a režim aktivního otáčení vrtule

Po kalibrování znamená v defaultu nejnižší poloha plynové páky "Volnoběh". Po malém přidání plynu přejde motor do režimu, který simuluje volnoběh spalovacího motoru. Vrtule se točí aktivně, nikoliv jen následkem proudění okolního vzduchu. Tento režim má následující výhody

* Rychlá akcelerace otáček motoru * Režim aktivního otáčení vrtule * Zlepšené snížení otáček *

7. Nastavení brzdy

Když snížíte signál pod jeho nejnižší zkalibrovanou hodnotu (trimem nebo křivkou plynu) vstoupíte do režimu programování brzdy. Intenzita brzdy se dá naprogramovat velmi přesně v rozsahu 0-100%. Se snižováním šířky signálu se zvyšuje intenzita brzdění. To je vhodné speciálně pro modely třídy F3A a jiné akrobatické modely

8. Uzamčení plynu

Při náhodném přesunu páky plynu před letem může dojít k roztočení vrtule. To je velmi nebezpečné. Samotný regulátor nemůže takovou situaci řešit. Je třeba naprogramovat vysílač tak, aby signál plynu mohl být uzamčen. Uzamčení funguje i pro volnoběžné otáčky.

9. Vypínač a režim spánku

Pokud regulátor obsahuje BEC, pak může být použit vypínač FSS. Ve vypnuté poloze je i regulátor ve stavu spánku. Vypínač je zapojen způsobem



„fail safe“: kdyby došlo k poruše vypínače, funkce regulátoru zůstanou zachovány.

Regulátory Summit HV nemají BEC. Přecházejí do spánku poté, co se vstupní signál ztratí na déle než 3 sekundy. Systém s baterií je možno zapojit delší dobu před startem a systém iniciovat teprve těsně před letem.

* Regulátor ve stavu spánku má minimální odběr proudu. Nicméně, nenechávejte systém v režimu spánku delší dobu, než cca 24 hodin.

10. Vestavěné ochrany:

* Potlačení oblouku při sepnutí kontaktů baterie* Přepětí při zapnutí, ochrana proti podpětí *
Ochrana proti neurčitému signálu plynu * Ochrana proti nízkému napětí * Ochrana při ztrátě signálu *
Ochrana pro násilnému zastavení vrtule * Ochrana proti ztrátě synchronizace * Proudová ochrana*
Teplotní ochrana * Ochrana proti zkratu



Nestandardní stavy regulátoru a jejich signalizace					
Stav	Signál	Vestavěná LED		Externí LED	Operace
		Červená	Zelená	Jen HV	
Chybí signál plynu	Opakování 1x krátký a 1x dlouhý signál (Summit HV - režim spánku)	Ne	Ne	Ano	Překontrolujte signál plynu. Po obnovení signálu se reg. vrátí do normálního režimu.
Neurčitý signál plynu	Opakovaný 1x krátký signál	Ne	Ano	Ano	Plyn je příliš vysoký. Návrat k normálnímu stavu po snížení plynu je pomalý
Ztráta signálu plynu	N/A	Ne	Ne	Ne	In working state, throttle signal loses more than 0.2S, motor stops, motor resumes when throttle is normal; throttle loses more than 3S, it enters to no throttle signal processing mode.
Nízké napětí po zapnutí	3x krátký tón opakovaně	Ne	Ano	Ano	Napětí baterie je příliš nízké (nižší, než 13,2V). Překontrolujte napětí a znovu zapněte.
Vysoké napětí po zapnutí	4x krátký tón opakovaně	Ne	Ano	Ano	Napětí baterie je příliš vysoké (vyšší, než 4.2V/článek). Překontrolujte napětí a znovu zapněte.
Ochrana pro snížení napájecího napětí	N/A	Ne	Jeden záblesk	Pomalé blikání	Nízké napětí – nižší než 60% (neplatí pro multitorové modely)
Ochrana proti ztrátě synchronizace	N/A	Ano	Ne	Ano	Snižte velikost plynu
Ochrana proti násilnému zastavení vrtule	N/A	Ano	Ne	Ano	Snižte velikost plynu
Ochrana proti zkratu	N/A	3x bliknutí	Ne	Pomalé blikání	Vnitřní operace
Proudová ochrana	N/A	2x bliknutí	Ne	Pomalé blikání	Vnitřní operace
Teplotní ochrana	N/A	1x bliknutí	Ne	Pomalé blikání	Vnitřní operace



10. Odmítnutí odpovědnosti

Děkujeme, že používáte náš výrobek. Před jeho použitím si přečtěte tento text. Produkt používejte v souladu s návodem k použití. Nemůžeme ručit za úpravy, které provedl uživatel.

11. Varování

Vyžadujeme, aby tento výrobek byl používán v souladu s místními zákony a ustanoveními. Nelézte poblíž vedení vysokého napětí, poblíž osob, poblíž veřejných prostranství. Uživatel nesmí být mladší než 18 let a musí mít odpovídající znalosti.

Nepřibližujte se k rotujícím dílům (motor, vrtule). Před startem se ujistěte, že všechny díly modelu a pohonu jsou správně instalovány a šrouby dostatečně dotaženy.

12. Podmínky záruky

Záruka je poskytována v souladu se zákony ČR.

Změny vyhrazeny bez předchozího upozornění.

Výhradním majitelem tohoto návodu je firma Hořejší model s.r.o.

Jakékoliv šíření nebo jiné publikování bez předchozího písemného souhlasu firmy Hořejší model s.r.o. je zakázáno.

Hořejší model s.r.o., Slovanská 8, 32600 Plzeň

377 429 869

www.horejsi.cz

obchod@horejsi.cz