

Návod k obsluze elektronického regulátoru rychlosti

Regulátory HARRIER-EXTREM MTA (programovatelné vysílačem nebo programovací kartou)			
Model	BEC	LiIon/LiPol	NiCd/NiMH
MTA-12A-BEC	2A	2-3 články	6-10 článků
MTA-20A-BEC	2A	2-3 články	6-10 článků
MTA-25A-BEC	2A	2-3 články	6-10 článků
MTA-30A-BEC	2A	2-3 články	6-10 článků
MTA-40A-SBEC	5,5V/5A	2-6 článků	6-16 článků
MTA-60A-SBEC	5,5V/5A	2-6 článků	6-16 článků
MTA-70A-SBEC	5,5V/5A	2-6 článků	6-16 článků
MTA-100A-SBEC	5,5V/5A	2-6 článků	6-16 článků

I. Vlastnosti:

- Snadné nastavení, snadná obsluha
- Bezpečný systém spouštění (Motor nemůže být spuštěn, bez ohledu na pozici plynové páky, v okamžiku připojení baterii)
- Automatické vypínání (Pokud se motor nemůže otáčet nebo je signál vysílače ztracen na více než 3 sekundy, je regulace automaticky vypnuta)
- SBEC zajišťuje napájení přijímače a serv
- Vysokorychlostní spínání PWM (Pulse Width Modulation): 8kHz
- Ochrana proti přehřátí. Regulace je vypnuta překročí-li teplota regulátoru 110°C
- Ochrana proti přepětí. Motor nemůže být spuštěn, pokud je napětí vyšší než 18V (S výjimkou série OPTO)
- Ochrana proti podpětí. Volitelná 3,0V/2,7V pro LiIon/LiPol baterie nebo 0,9V/0,7V pro NiCd/NiMH baterie.
- Časování. Nízké časování – poskytuje nejvyšší účinnost, vhodné pro 2, 4 a 6 pólové motory; Vysoké časování – poskytuje vyšší otáčky s vyšším proudem, vhodné pro motory s 6 nebo více póly a motory s rotačním pláštěm
- Programovací karta: Programování lze na programovací kartě provádět snadněji

II. Tovární nastavení:

- Brzda: Medium - střední
- Časování: Automatické
- Křivka plynu: Medium
- Typ baterie: LiIon/LiPol
- Vypínací napětí: 3V pro Lixx baterie
- Typ vypnutí: Měkké – redukuje výkon, pokud napětí klesne k vypínacímu napětí

III. Programování pomocí vysílače

- Zapojení (spojte motor s regulátorem / spojte přijímač s regulátorem)
- Spouštěcí mód

A: Normální spuštění

- Zapněte vysílač
- Přesuňte ovladač plynu do pozice „Vypnuto“ (Nejnižší poloha)
- Připojte hlavní napájecí baterii k regulátoru (pro regulátor bez BEC zapněte napájení přijímače)
- Uslyšíte 1 pípnutí (Brzda zapnuta) nebo 2 pípnutí (Brzda vypnuta) (Poznámka: Pokud neuslyšíte pípnutí, odpojte baterii od regulátoru, počkejte 5 sekund a znovu ji připojte)
- Po 5 sekundách uslyšíte 5 pípnutí (nízké časování) nebo 5 dvojitých pípnutí (vysoké časování)
- Nyní můžete použít páku plynu a začít let

B: Programování a spuštění

- Nastavení brzdy: (Tovární nastavení: Brzda vypnuta)
 - Zapněte vysílač a přesuňte páku plynu do polohy „Plný plyn“ (Nejvyšší poloha)
 - Připojte hlavní napájecí baterii k regulátoru (pro regulátor bez BEC zapněte napájení přijímače)
 - Čekajte 5 sekund, uslyšíte 4 pípnutí (●●— ●)
 - Přesuňte páku plynu do polohy „Vypnuto“ (Nejnižší poloha)
 - Po přesunutí uslyšíte 1 pípnutí, které znamená, že brzda je zapnuta nebo 2 pípnutí, která znamenají, že brzda je vypnuta
 - Nyní je nastavení brzdy uloženo
 - Uslyšíte 5 dvojitých pípnutí (vysoké časování) nebo 5 pípnutí (nízké časování), to znamená, že regulátor je připraven k letu

Poznámka: Pokud chcete nastavit brzdu znovu nebo nastavit časování, odpojte napájecí baterii a zopakujte předcházející postup.

- Nastavení časování: (Tovární nastavení: Vysoké časování)

- Zapněte vysílač a přesuňte páku plynu do polohy „Plný plyn“ (Nejvyšší poloha)
- Připojte hlavní napájecí baterii k regulátoru (pro regulátor bez BEC zapněte napájení přijímače)
- Čekajte 5 sekund, uslyšíte 4 pípnutí (●●— ●)
- Čekajte 5 sekund, uslyšíte 5 pípnutí nebo 5 dvojitých pípnutí
- Rychle přesuňte páku plynu do polohy „Vypnuto“ (Nejnižší poloha)
- Nyní je nastavení časování uloženo
- Uslyšíte 1 pípnutí (Brzda zapnuta) nebo 2 pípnutí (Brzda vypnuta) a 5 dvojitých pípnutí (vysoké časování) nebo 5 pípnutí (nízké časování), to znamená, že regulátor je připraven k letu

Poznámka: Pokud chcete nastavit časování znovu nebo nastavit brzdu, odpojte napájecí baterii a zopakujte předcházející postup.

IV. Programování pomocí karty

- Zapojení (spojte motor s regulátorem / spojte přijímač s regulátorem)
- Použití Programovací karty a spuštění
 - Připojte šest zkratovacích propojek do požadovaných pozic
 - Připojte servokonektor (součást regulátoru) do pozice „controller“ na programovací kartě
 - Připojte motor k regulátoru
 - Připojte napájecí baterii k regulátoru
 - Pro regulátor s SBEC uslyšíte 1 pípnutí, které znamená, že vaše nastavení bylo uloženo
 - Pro regulátor bez SBEC uslyšíte 1 pípnutí po připojení 4,8V (přijímačová baterie) do pozice „External power for OPTO“
 - Odpojte napájecí baterii
 - Odpojte programovací kartu
 - Zapojte servokonektor (součást regulátoru) do kanálu plynu na přijímači
 - Zapněte vysílač
 - Přesuňte páku plynu do polohy „Vypnuto“ (Nejnižší poloha)
 - Připojte hlavní napájecí baterii k regulátoru (pro regulátor bez BEC zapněte napájení přijímače)
 - Uslyšíte 1 pípnutí (Brzda zapnuta) nebo 2 pípnutí (Brzda vypnuta) (Poznámka: Pokud neuslyšíte pípnutí, odpojte baterii od regulátoru, počkejte 5 sekund a znovu ji připojte)
 - Po 5 sekundách uslyšíte 5 pípnutí (nízké časování) nebo 5 dvojitých pípnutí (vysoké časování)
 - Nyní můžete použít páku plynu a začít let

V. Volitelné parametry na programovací kartě

- Typ baterie
 - Accu type NiXX (NiCd nebo NiMH)
 - Accu type Li-XX (LiPol nebo LiIon)
- Brzda
 - Brake On (Brzda zapnuta)
 - Brake Off (Brzda vypnuta)
- Vypínací napětí
 - Cut off voltage High (0,9V pro NiCd/NiMH; 3,0V pro LiIon/LiPol)
 - Cut off voltage Low (0,7V pro NiCd/NiMH; 2,7V pro LiIon/LiPol)
- Časování
 - Timing low Normal motors (nízké, jinak také měkké časování – maximální účinnost pro normální 2, 4 a 6 pólové motory)
 - Timing high Outrunners (vysoké, jinak také tvrdé časování – doporučeno pro motory s rotačním pláštěm)
- Vypínání
 - Cut off type Hard (Motor je úplně vypnut jakmile napětí baterie dosáhne vypínacího napětí)
 - Cut off type Slow down (Motor je vypínán pomaleji pomocí redukce výkonu, jakmile napětí baterie dosáhne vypínacího napětí)
- Křivka plynu
 - Throttle curve Linear (Měkká křivka plynu. Když je páka plynu ve středu dráhy, otáčky motoru jsou na 60% maximálních – vhodné pro F3A, 3D modely a pod.)
 - Throttle curve Logarithm (Citlivá křivka plynu. Když je páka plynu ve středu dráhy, otáčky motoru jsou na 80% maximálních – vhodné pro větroně a pod.)