



Translated by dumast date 4. april 2012

Používateľský manuál programovej karty

Ďakujeme Vám za kúpu programovej karty pre elektronický ovládač rýchlosti (ESC) striedavých motorov. S týmto zariadením môžete ľahko nastaviť programovateľnú hodnotu v ESC. Jednoducho zabudnite na zložitú a nudnú metódu programovania pomocou ovládacej páky Vášho vysielача. Táto programová karta má priateľské používateľské rozhranie. Má rozmery kreditnej karty takže ju môžete nosiť vo vrecku keď ste v teréne.

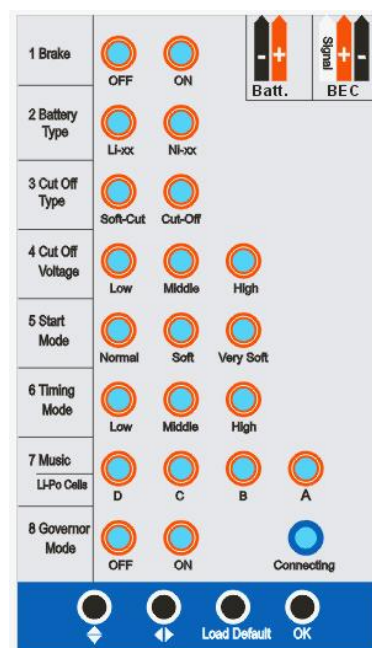
Špecifikácie:

ROZMERY: 92mm x 52mm x 6mm

HMOTNOSŤ: 26g

Predný panel:

1. Pomocou tlačidla „hore/dole“ vyberte programovateľnú položku a pomocou tlačidla „doľava/doprava“ nastav jej hodnotu;
2. Brzda (= *Brake*): Keď je brzda zapnutá (= *ON*) bude motor zastavený ihneď po presunutí ovládacej páky dole;
3. Mód nízkonapäťovej ochrany (= *Cut Off Type*): Keď je vybratý „*Soft-Cut*“ bude ESC redukovať výstupné napájanie postupne. Keď je vybratý „*Cut-Off*“ ESC bude vypínať výstupné napájanie motora okamžite.
4. Prah nízkonapäťovej ochrany (= *Cut-Off Voltage*):
 - Pre Li-xx batériu (Li-ion alebo Li-poly) je počet článkov batérie vypočítaný automaticky, pričom nízka/stredná/vysoká (= *Low/Medium/High*) medzná hodnota pre každý článok je: 2,6V/2,85V/3,1V. Napríklad: 3S Li-Poly, keď je nastavená stredná (= *Medium*) medzná hodnota je medzné napätie $2,85 \times 3 = 8,55V$.
 - Pre Ni-xx batériu (NiCd alebo NiMH) je nízke/stredné/vysoké (= *Low/Medium/High*) napätie 0%/45%/60% z počiatočného napätia keď je model zapnutý. (0% znamená, že je vypínacia (= *Cut-Off*) funkcia vypnutá) Napríklad: 10 článková NiMH batéria, plne nabité napätie je $1,44 \times 10 = 14,4V$, keď je nastavená stredná (= *Medium*) hodnota je medzné napätie $14,4 \times 45\% = 6,5V$.
5. Hudba/Li-Po články (= *Music/Li-Po Cells*): Tieto 4 LED diódy majú rôzny význam podľa toho či má ESC vo svojom označení príponu „HV“ alebo nie:
 - Pre ESC bez prípony „HV“, napr. „Pentium-60A“ majú tieto 4 LEDky 16 rôznych stavov, ktoré predstavujú 16 rytmov pre ESC (viď Tabuľka 1).
 - Pre ESC s príponou „HV“, napr. „Pentium-90A-HV“ predstavujú tieto 4 LEDky počet lítiových batériových článkov (viď Tabuľka 2).



Postup zapájania:

A. Keď používate ESC so zabudovaným BEC (Obvod eliminácie batérie = *Battery Elimination Circuit*)

1. Odpojte napájanie od ESC;
2. Odpojte BEC kábel ESC (tri vodiče) od Vášho prijímača, potom ho pripojte do programovej karty v jej pravom hornom rohu do pozície označenej „BEC“;
3. Pripojte hlavné napájanie do ESC;
4. LEDky na programovej karte sa rozsvietia a zobrazujú aktuálnu programovateľnú hodnotu ESC.

Upozornenie: POSTUPNOSŤ KROKOV 2 A 3 NESMIE BYŤ PREHODENÁ! Inak nebude programová karta pracovať správne.

B. Keď používate ESC bez zabudovaného BEC

Ak ESC nesie označenie „BEC OPTO“ znamená to, že ESC nemá zabudovaný BEC a preto musíte použiť prídavnú batériu (4,8 – 6V) na napájanie programovej karty, na čo sa obvykle hodí batéria prijímača.

1. Odpojte napájanie od ESC;
2. Odpojte BEC kábel ESC (tri vodiče) od Vášho prijímača, potom ho pripojte do programovej karty v jej pravom hornom rohu do pozície označenej „BEC“;
3. Pripojte batériu prijímača (4,8 – 6V) k programovej karte v jej pravom hornom rohu do pozície označenej „Batt.“;
4. Pripojte hlavné napájanie do ESC;
5. LEDky na programovej karte sa rozsvietia a zobrazujú aktuálnu programovateľnú hodnotu ESC.

Upozornenie: POSTUPNOSŤ KROKOV 2, 3 A 4 NESMIE BYŤ PREHODENÁ! Inak nebude programová karta pracovať správne.

Upozornenie: Pre napájanie programovej karty nepoužívajte batériu s viac než 6V!



Obsluha:

Stláčaním tlačidla „hore/dole“ môžete vybrať programovateľnú položku, ktorej zodpovedajúca LED bude blikať. Potom stláčaním „doľava/doprava“ vyberte hodnotu položky, LED aktuálnej voľby bude blikať. Nakoniec stlačte tlačidlo „OK“, modrá LED bude blikať čo znamená, že programovateľná hodnota je práve prenášaná do ESC. Keď je prenos údajov ukončený prestane modrá LED blikať, čo znamená, že nové nastavenia sú akceptované a uložené do ESC.

Zoznam hudby:

Tabuľka 1. Zoznam hudby . . = LED svieti

No.	LED				MUSIC
	D	C	B	A	
1	• •	• •	• •	• •	Disable the music playing function
2	• •	• •	• •	• •	Susanna (USA)
3	• •	• •	• •	• •	To Alice (Germany)
4	• •	• •	• •	• •	Ode to joy (Germany)
5	• •	• •	• •	• •	Take off your hood (China)
6	• •	• •	• •	• •	Jasmine (China)
7	• •	• •	• •	• •	Red river valley (Canada)
8	• •	• •	• •	• •	Auld Lang Syne (Scotland)
9	• •	• •	• •	• •	Jingle Bells (USA)
10	• •	• •	• •	• •	Song of matador (Spain)
11	• •	• •	• •	• •	The end of the world (USA)
12	• •	• •	• •	• •	Rhythm of triumph (Germany)
13	• •	• •	• •	• •	Love is blue (USA)
14	• •	• •	• •	• •	Beautiful Spanish lady (Italy)
15	• •	• •	• •	• •	Post carriage (Japan)
16	• •	• •	• •	• •	Love bird (China)

Zoznam počtu článkov Li-Po batérie:

Tabuľka 2. Zoznam počtu článkov Li-Po batérie . . = LED svieti

No.	LED				Li-Poly Cells Number
	D	C	B	A	
1	. .	. .	. .	. .	Auto detect
2	. .	. .	. .	. .	2 CELLS (7.4V)
3	. .	. .	. .	. .	3 CELLS (11.1V)
4	. .	. .	. .	. .	4 CELLS (14.8V)
5	. .	. .	. .	. .	5 CELLS (18.5V)
6	. .	. .	. .	. .	6 CELLS (22.2V)
7	. .	. .	. .	. .	7 CELLS (25.9V)
8	. .	. .	. .	. .	8 CELLS (29.6V)
9	. .	. .	. .	. .	9 CELLS (33.3V)
10	. .	. .	. .	. .	10 CELLS (37.0V)
11	. .	. .	. .	. .	11 CELLS (40.7V)
12	. .	. .	. .	. .	12 CELLS (44.4V)
13	. .	. .	. .	. .	Auto detect
14	. .	. .	. .	. .	Auto detect
15	. .	. .	. .	. .	Auto detect
16	. .	. .	. .	. .	Auto detect

Dôrazne odporúčame používať metódu manuálneho nastavenia počtu článkov Vašej lítiovej batérie. Pri používaní metódy „Autodetekcie“ buďte, prosím, opatrní.

Prehlásenie:

Táto programová karta je vhodná na použitie JEDINE pre ESC toho istého výrobcu. Podrobné informácie o našich výrobkoch si vyžiadajte od Vášho predajcu.

Preklad bol vypracovaný bez súhlasu autora z „Doc V e r . HW -02- 080623.1“ zo stránky http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/_2169_TURNIGY_BESC_Programming_Card.html

Tento dokument je voľne stiahnuteľný a použiteľný len na nekomerčné účely.