



modelářská elektronika electronics for models modellbau elektronik

Typ Type Typ	Rozměry Outside dimensions Maße	Hmotnost Weight Gewicht	Trvalý proud / max. 30s (A) Continuous current / max. 30s (A) Dauerstrom / max. 30s (A)
ECO 12 (4-ParkFLY12)	32 x 23 x 6	10 g	12 / 14
ECO 18 (4-ParkFLY18)	32 x 23 x 7	21 g	18 / 20
ECO 25 (4-ParkFLY25)	32 x 23 x 8	28 g	25 / 27

Max. počet serv / Max. number of servos / Max. Servoanzahl

Počet článků / Typ Number of cells / Type Anzahl / Zellentyp	ECO 12 (4-ParkFLY12)	ECO 18 (4-ParkFLY18)	ECO 25 (4-ParkFLY25)
4-6 NiXX, 2 LiXX	4	4	5
7-8 NiXX, 3 LiXX	4	4	4
10 NiXX	3	3	3

CZ

Vážení přátelé,

dostává se Vám do rukou nová řada regulátorů pro bezkomutátorové motory. Naší snahou bylo zaručit plnou provozuschopnost s motory různých typů, při zachování jednoduchosti nastavení.

Nastavení regulátorů se provádí zasunutím zkratovací propojky (jumperu) do pozice Mód 1 až Mód 4.

Mód 1 NiXX – Br. OFF: – vypnutá brzda, pohonný akumulátor typu NiCd nebo NiMh, vypínání postupným ubíráním výkonu, min. napětí 5 V nebo 0,7 V / článek.

Mód 2 NiXX – Br. ON: – zapnutá brzda, pohonný akumulátor typu NiCd nebo NiMh, vypínání skokově, min. napětí 5 V nebo 0,7 V / článek.

Mód 3 LiXX – Br. OFF: – vypnutá brzda, pohonný akumulátor typu Li-Pol nebo Li-Ion, vypínání postupným ubíráním výkonu, vypínací napětí pro 2-článek je 6 V, pro 3-článek 9 V

Mód 4 LiXX – Br. ON: – zapnutá brzda, pohonný akumulátor typu Li-Pol nebo Li-Ion, vypínání postupným ubíráním výkonu, vypínací napětí pro 2-článek je 6 V, pro 3-článek 9 V

Uvedení do chodu:

- 1) Kvůli bezpečnosti sejměte po dobu instalace nového regulátoru vrtulí z motoru.
- 2) Vývody označené + červený a – černý opatřete konektory, které jsou dimenzovány na jmenovitý proud. Vodiče musí být do konektorů pečlivě zapájené! Po pájení doporučujeme odstranit zbytky tavidla nitroředidlem. Konektory se nesmí zaměnit, regulátory nemají ochranu proti přepólování.
- 3) Vodiče po připojení motoru opatřete konektory nebo je připájejte přímo k motoru.
- 4) Zasuňte JR konektor do přijímače – kanál řízení motoru. Připojte nabitý pohonný akumulátor. Je zakázáno připojovat regulátor k jakémukoliv jinému zdroji napětí.
- 5) Zapněte vysílač a dejte ovladač plynu do polohy „brzda“ (respektive vypnuto) – u počítačových souprav nastavte velikost výchylky plus, minus 100%.
- 6) Aktivujte regulátor připojením pohonného akumulátoru a zapnutím vypínače (pokud je použitý).

Regulátory ECO 12, ECO 18, ECO 25

- 7) Po aktivaci se ozve jedno pípnutí (brzda aktivní) nebo dvě pípnutí (brzda vypnutá). Polohu „plný plyn“ si regulátor nastaví sám (za chodu motoru) po prvním přesunutí páky ovládání motoru do polohy „plný plyn“.

Pohonné akumulátory připojte k regulátoru těsně před letem a po ukončení letu rozpojte silové konektory akumulátoru.

Další funkce:

BEC – tento obvod stabilizuje napětí 5 V pro přijímač a serva. Nepřekračujte počet serv uvedený v tabulce.

PCO – systém odpojení (redukce výkonu) pohonného motoru. Zaručuje dostatečný zbytek kapacity akumulátorů pro bezpečné přistání a nevybití akumulátoru pod nastavenou mez.

Časování – regulátory jsou vybaveny systémem automatického předstihu, který nastaví optimální předstih pro motory s různým počtem pólů.

Tepelná ochrana – při nárůstu teploty nad 100°C dojde k odpojení pohonného motoru. Je nutno stáhnout páku ovládání motoru do polohy „vypnuto“ nebo „brzda“, a po 10 s zkusit funkci. Doporučujeme v tomto případě zlepšit chlazení regulátoru nebo zmenšit proud použitím menší vrtule, popřípadě snížit počet článků v pohonném akumulátoru.

Po aktivaci regulátoru (zapojení pohonného akumulátoru) pracujte s modelem tak, jako kdyby se vrtule mohla kdykoliv roztočit.

Na regulátor je poskytována záruka 24 měsíců. Regulátor musí být provozován v souladu s tímto návodem a při uplatňování reklamace nesmí být mechanicky poškozen.

JETI model s.r.o., Lomená 1530, 742 58 Příbor, tel./fax 556 802 092, <http://www.jetimodel.cz>

Controllers ECO 12, ECO 18, ECO 25

New line of economical brushless controllers.

We want to offer you more options but less directions. All requirements were reduced into 4 modes simply selected by jumper.

Mode 1 NiXX - Br. OFF – non active brake, power pack type NiCd or NiMH, cut off slow down to 5 Volts or 0,7 V per cell.

Mode 2 NiXX – Br. ON – active brake, power pack type NiCd or NiMH, cut off hard at 5 Volts or 0,7 V per cell.

Mode 3 LiXX – Br. OFF – non active brake, power pack type Lilon or Li-Polymer, cut off slow down. Minimum voltage 6 V for 2 cell pack, 9 V for 3 cell power pack.

Mode 4 LiXX – Br. ON – active brake, power pack type Li-Ion or Li-Polymer, cut off slow, down, minimum voltage 6 V for 2 cell pack, 9 V for 3 cell power pack..

Installation procedure

- 1) For Safety - Remove the Propeller from the motor prior to the setting up of the controller.
- 2) The Red / Black Connection cables to the battery should be fitted with suitable connectors. These should be polarised and must be rated for the expected current. The cables must be soundly soldered into the connectors. NOTE: Please pay particular attention to the correct polarity of the wires. The controller has NO Wrong Polarity Protection.
- 3) The motor cables (which may be soldered or fitted with good quality connectors) should be attached to the motor.
- 4) Plug the JR connector into the receiver using the designated motor control channel. Ensure correct Polarity of the JR connector if using a make of Receiver other than JR. Attach a fully charged pack of drive cells. The guarantee will be voided by the use of any other power source.
- 5) Switch on the Transmitter and Set the throttle stick to the „Brake“ position („closed“). With Computer Controlled Transmitters adjust the output setting to +/- 100%.
- 6) Switch on the controller. You should hear a 0,5 second audio tone which indicates that the set-up is successful and the system is ready for use. If the controller gives an interrupted beeping tone, check that the throttle stick is fully closed. If it is, then switch off the system, reverse the throttle channel direction in the transmitter, and repeat the set-up procedure. The „full power“ position, is sets automatically with the first adjustment of the Throttle stick into the position „full power“.

Further functions:

BEC - This provides the receiver and servos with a 5 volt supply direct from the drive battery and eliminates the need for separate battery. Please note the limitations on the number of servos given in the table

Note:

When using economical class micro servos, it is necessary to reduce the number servos by one. When using fast servos or digital servos, it is necessary to reduce the number of servos by two.

PCO - The Power Cut-Off system gives a safety margin during flights. As the drive battery voltage falls with use of the motor during the flight the PCO checks the value and cuts-out the motor at a point which leaves sufficient power to operate the receiver and servos for a reasonable further period of time. It also provides a small margin of power for emergency motor operation (e.g. in case of landing difficulties) which can be obtained by fully closing the throttle for at least 1 second before slowly re-opening it.

Timing – Jeti model use special system to set optimal timing for each motor. Controller is able to choose right timing independent on number of motor poles.

TOP - Temperature Overload Protection

The Temperature Overload Protection protects the drive system by cutting out the power if the controller temperature rises to 100/110 degrees °C, the controller automatically switches off the power to the motor.

Remedy of fault: Improve Cooling around the controller and/or reduce the Current drawn.

All controllers will benefit from optimised cooling. DO NOT wrap the controller in protective foam rubber. It is good practice to disconnect the drive battery after each flight.

Warning: Once the Battery Pack is connected, handle the model with extreme care - Ensure you are well clear of the propeller at all times. Rotating propellers are extremely dangerous!

With best wishes for many pleasant flights, yours truly manufacturer:

JETI model s.r.o., Lomena 1530, Pribor CZ
Tel./fax: 556 802 092, <http://www.jetimodel.com>

Brushless Regler ECO 12, ECO 18, ECO 25 (4-ParkFLY12, 4-ParkFLY18, 4-ParkFLY 25)

LieberModellbaufreund,

hier finden Sie eine neue Generation von Drehzahlsternern für bürstenlose Motoren. Diese bürstenlose Antriebe bieten eine hohe Leistung und hohen Wirkungsgrad bei geringem Gewicht und kleinen Abmessungen. 4-ParkFLY Regler so konstruiert, Dass sie mit verschiedenen brushless Motoren bei Einhaltung unkomplizierter Bedienung gut laufen. Eine erfolgreiche Anwendung setzt aber die Einhaltung bestimmter Grundsätze voraus:

Die Einstellung wird durch das Aufstecken einer Brücke (Jumper) auf ein von vier Kontaktpaaren gemacht. (Modus 1 bis 4)

Modus 1: NiXX – Br. OFF – ausgeschaltete Bremse, Antriebsakku Typ NiCd oder NiMH, Abschaltung durch sanfte Absenkung der Motordrehzahl, min. Spannung 5 V oder 0,7 V / Zelle.

Modus 2: NiXX – Br. ON – eingeschaltete Bremse, Antriebsakku Typ NiCd oder NiMH, Abschaltung durch abrupte Absenkung der Motordrehzahl, min. Spannung 5 V oder 0,7 V / Zelle.

Modus 3: LiXX – Br. OFF – ausgeschaltete Bremse, Antriebsakku Typ Li-Po oder Li-Ion, Abschaltung durch sanfte Absenkung der Motordrehzahl, Abschaltspannung ist bei 2-Zellen Akku 6 V, bei 3-Zellen Akku 9 V.

Modus 4: LiXX – Br. ON – eingeschaltete Bremse, Antriebsakku Typ Li-Po oder Li-Ion, Abschaltung durch sanfte Absenkung der Motordrehzahl, Abschaltspannung ist bei 2-Zellen Akku 6 V, bei 3-Zellen Akku 9 V.

Inbetriebnahme:

- 1) Während der Installation nehmen Sie aus Sicherheitsgründen die Luftschraube vom Antrieb ab.
- 2) Leitungen mit der Bezeichnung + rot und – schwarz sollten mit Goldkontakoren bestückt werden, die für angegebenen Strom bestimmt sind. Achten Sie auf sorgfältige Anlotung! **Die Kontakoren dürfen nicht vertauscht werden, da die Regler keinen Verpolschutz haben!**
- 3) Leitungen für den Motoranschluss sollten genauso angelötet werden oder der Motor wird direkt angelötet.
- 4) Stecken Sie den JR Konnektor in den Empfänger am Motorkanal. Schliessen Sie den vollgeladenen Antriebsakku an. Es ist strikt verboten, diese Regler an

anderen Stromversorgungen (z.B. externe Netzteile) anzuschliessen.

5) Schalten Sie den Sender ein und geben Sie den Gasknüttel in Minimal-Stellung. Bei Computersendern stellen Sie den Gasservoweg auf plus, minus 100%.

6) Nach der Aktivierung hören Sie einen "beeb" (Bremse Ein) oder zwei "beeps" (Bremse Aus). Die Stellung „Vollgas“ stellt der Regler automatisch ein (während des Motorlaufs), nach dem ersten "Vollgasgeben".

Antriebsakkus werden zuerst kurz vor dem Flug angeschlossen. Nach dem Flug trennen Sie den Antriebsakku vom Regler ab.

Weitere Funktionen:

BEC - diese Schaltung stabilisiert die Spannung 5V für den Empfänger und Servo. Schliessen Sie nicht mehr Servos als in der Tabelle angegeben an.

PCO - System der Abschaltung (Reduktion der Leistung) des Motors. Dieses System gewährleistet genügend Restkapazität der Akkus für sichere Landung und schützt vor Unterspannung der Akkus..

Timing - Diese Regler sind ausgestattet mit Software, die die automatische Timeingeinstellung für verschiedene Motorentypen (verschiedene Polenzahlen) selbständig einstellt. .

Thermischer Schutz - bei der Erhöhung der Regler-Temperatur über 100°C kommt es zur Abschaltung des Antriebsmotors. Es ist erforderlich, den Gasknüttel in die Stellung „minimum“ zu geben und nach ca. 10 sec. wieder die Funktion zu prüfen. In diesem Fall empfehlen wir die Kühlung des Reglers zu verbessern oder den Durchmesser und die Steigung der Luftschraube zu senken. Evtl. die Spannung (also die Zellenzahl) des Akkus senken.

Nach der Einschaltung des Reglers (Anschliessen des Antriebsakkus) manipulieren (handhaben) Sie mit dem Modell immer höchstvorsichtig in der Art und Weise, dass Sie mit dem Losdrehen der Luftschraube jederzeit rechnen müssen.

Für dieses Produkt gewähren wir eine Garantiezeit von 24 Monaten. Der Regler muss in Einklang mit dieser Betriebsanleitung betrieben werden. Zur Wahrung von Garantieansprüchen muss der Regler mechanisch unbeschädigt sein!

JETI model s.r.o., Lomena 1530, Pribor CZ
Tel./fax: 556 802 092, <http://www.jetimodel.com>