

MANUEL D'UTILISATION DU CONTROLEUR BRUSHLESS XPower XREG10

Chers Clients,

Merci d'avoir choisi un contrôleur programmable brushless XPower.

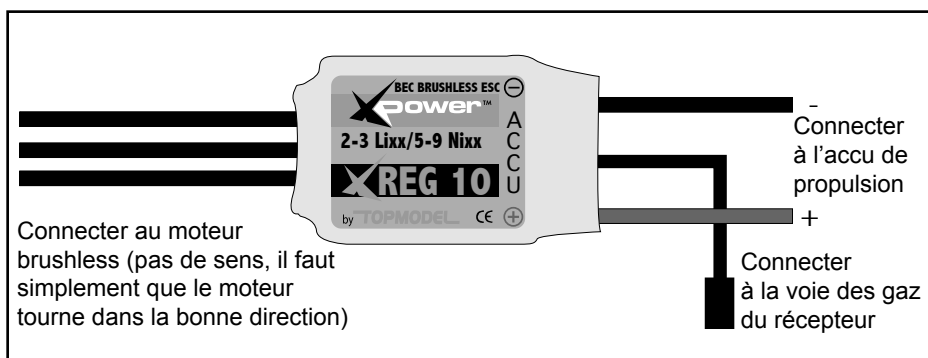
Les ensembles de propulsions électriques pour modèles RC peuvent être très dangereux s'ils sont mal utilisés, c'est pourquoi nous vous recommandons fortement de bien vouloir lire ce manuel, avec attention, avant de commencer à manipuler votre propulsion.

BONS VOLS avec XPower!

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| Contrôleur XPower | XREG10 #099REG10 |
| Courant continu | 10A |
| Courant pointe (t<10") | 13A |
| Sortie BEC | 1,5A |
| Entrée Lixx | 2-3 |
| Entrée Nixx | 5-9 |
| Poids | 10g |
| Taille: Lxlxép. | 32x18x10mm |

BRANCHEMENTS



EXPLICATIONS DES DIFFERENTES FONCTIONS

1-Protctions: Le contrôleur XREG10 est pourvu de très bonnes protections malgré sa taille micro.

a- Protection au démarrage: Si le manche des gaz n'est pas au ralenti lors du branchement de l'accu de propulsion sur le contrôleur, celui-ci ne démarre pas

b- Protection en cas de perte du signal radio: En cas de perte du signal pendant plus de 2 secondes, le contrôleur "coupe" le moteur.

2-Tension d'alimentation maximale 12V (3S LiPo/9 éléments Nixx)

Courant maximum admissible 10A (13A en pointe) avec une fonction BEC 5V/1,5A

3-Réglage de la tension de coupure (LVCO=Low Voltage Cut Off): 3 choix possibles: 6,0V pour les packs d'accu Nixx 5-6 éléments ou LiPo 2S / 9,0V pour les packs d'accu Nixx 7-9 éléments ou LiPo 3S / 70% de la tension de départ.

Quand on atteint la valeur LVCO, le moteur ralenti et accélère (soft cutoff) pour rappeler au pilote qu'il doit atterrir et changer l'accu.

4-Fonction frein programmable: ON/OFF

5-Avance programmable: 2-7° pour les moteurs brushless inrunner / 12-17° pour les moteurs brushless outrunner (cage tournante)

6-Plage des gaz programmable: 1,1-1,9µs / 1,2-1,8µs compatibles avec les différentes marques d'émetteurs RC.

PROGRAMMATION

1- Connecter le contrôleur, le moteur et le récepteur suivant le schéma de branchements.

Ne pas connecter l'accu de propulsion pour l'instant.

2- Allumer l'émetteur. Amener le manche des gaz en position plein gaz.

3- Connecter l'accu de propulsion au contrôleur.

4- Après connection de l'accu, le moteur émet des bips pour rendre compte de l'actuelle programmation du LVCO:

6,0V Bip-----Bip-Bip / 9,0V Bip-----Bip-Bip-Bip / 70% Bip-Bip-Bip-Bip-Bip-Bip

Après 5 secondes, vous allez entendre 6 bips rapides qui vous signale que vous entrez dans le mode programmation. Dans la boucle de programmation, vous trouvez les réglages du LVCO, de la fonction frein, de l'avance et de la plage des gaz.

a- Amener le manche des gaz au centre, vous allez entendre un bip, maintenant vous pouvez programmer le LVCO:

● amener le manche en bas > LVCO 6,0V ou ● amener le manche en haut > LVCO 9,0V, vous allez entendre un bip

● si vous gardez le manche en haut pendant 7 secondes, vous allez entendre Bip-Bip-Bip-Bip-Bip-Bip > LVCO 70% et annonce la fin de la séquence. Ramener maintenant le manche des gaz au centre.

Ensuite, vous allez entendre Bip-Bip pour la prochaine étape.

b- Vous entrez maintenant dans la fonction frein

● amener le manche des gaz en bas (ralenti) > frein ON ou ● amener le manche en haut (plein gaz) >frein OFF, vous

entendez ensuite un bip qui vous annonce la fin du réglage du frein. Maintenant, ramener le manche au centre. Puis, vous allez entendre Bip-Bip-Bip pour annoncer la prochaine étape.

c- Vous arrivez maintenant au réglage de l'avance

- amener le manche des gaz en bas (ralenti) > 2-7° pour les moteurs inrunner ou ● amener le manche en haut (plein gaz) >12-17° pour les moteurs outrunner (cage tournante), vous entendez ensuite un bip qui vous annonce la fin du réglage de l'avance. Maintenant, ramener le manche au centre.

Puis, vous allez entendre Bip-Bip-Bip-Bip pour annoncer la prochaine étape.

d- Viens ensuite, le réglage de la plage des gaz

- amener le manche des gaz en bas (ralenti) > 1,2-1,8µs ou ● amener le manche en haut (plein gaz) >1,1-1,9µs, vous entendez ensuite un bip qui vous annonce la fin du réglage des gaz. Maintenant, ramener le manche en bas au ralenti.

Après 5 secondes, vous entendrez 3 bips rapides qui confirment que la programmation est terminée.

Vous pouvez maintenant «piloter» le moteur.

Remarque:

1- Si vous voulez accéder directement à une étape sans suivre la «boucle» de programmation. Juste après être rentré dans le mode programmation et avoir mis le manche des gaz au centre, attendre le nombre de bips correspondant au mode que vous voulez régler: a- Bip ou b- Bip-Bip ou c- Bip-Bip-Bip ou d- Bip-Bip-Bip-Bip puis, enchaîner sur la programmation comme nous venons de la décrire plus haut.

2- Quand les réglages sont terminés, amener simplement le manche des gaz au ralenti. Après 5 secondes, vous entendrez 3 bips rapides qui confirment que les réglages sont enregistrés et que vous quittez le mode programmation.

Vous pouvez maintenant «piloter» le moteur.

PROCEDURE NORMALE DE DEMARRAGE

| | | | |
|--|--|---|---|
| Allumer l'émetteur, amener le manche des gaz en butée en bas | Connecter le pack d'accu au contrôleur, une tonalité spéciale retentit qui rend compte de l'état de LVCO | Après 5 secondes, 3 bips rapides retentissent | Avancer le manche des gaz pour mettre le moteur en marche |
|--|--|---|---|

Notes:



Distribué par/Distributed by:

TOPMODEL S.A.S.

BP3- Le jardin d'entreprises de SOLOGNE - F-41300 SELLES SAINT DENIS - www.topmodel.fr

©TOPMODEL 2006

USER MANUAL for XPower XREG10 brushless controller

Dear Valued Customers,

Thank you for purchasing a XPower Electronic Speed Controller (ESC) for sensorless brushless motor.

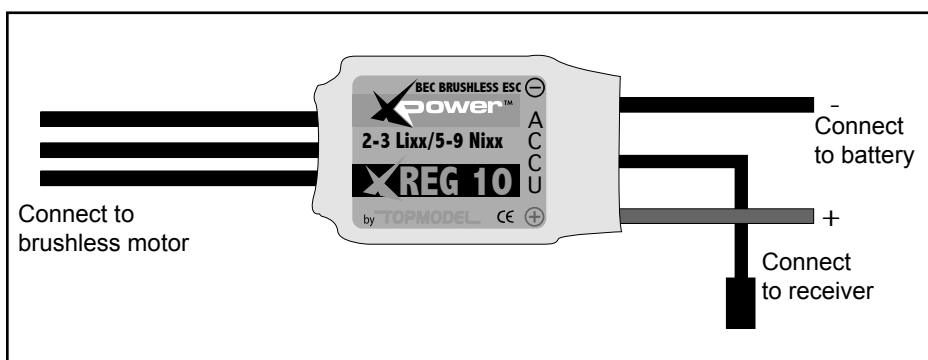
High power system for RC model can be very dangerous, we strongly suggest you reading this manual carefully before operation.

Good flights with XPower!

SPECIFICATION

| XPower controller | XREG10 #099REG10 |
|-----------------------|---------------------|
| Continuous current | 10A |
| Surge current (t<10") | 13A |
| BEC output | 1,5A |
| Input Lixx | 2-3 |
| Input Nixx | 5-9 |
| Weight | 10g |
| Size: LxIxth. | 32x18x10mm |

WIRING DIAGRAM



FEATURES EXPLANATIONS

1- PROTECTIONS: The controller XREG10 has very good protection functions but its micro size:

- a. Start protection: when connect ESC power, throttle must be in the lowest position. In case the controller not power on or throttle not at the lowest position, motor won't start.
- b. Lost control protection: when no good receiver signal or no ESC signal, BL motor will stop and 2 seconds after signal recover with throttle at lowest position. The operation will back to normal.

2- Maximum input voltage 12V (3cell LiPo/9cell Nixx)

Maximum continuous current: 10A (surge current 13A) with 5V/1.5A BEC (ESC, receiver and motor share this source)

3- Programmable LVCO: 6.0V for 5-6cell Nixx 2cell LiPo / 9.0V for 7-9cell Nixx 3cell LiPo / 70% of input voltage.

When reach LVCO, motor will shake (soft cutoff) and remind customer to land the plane and replace new battery.

4- Programmable braking function: ON/OFF.

5- Programmable timing: 2-7°Inrunner BL motor / 12-17°Outrunner BL motor.

6- Programmable throttle range: 1.1-1.9μs/1.2-1.8μs (for various brand controller).

PROGRAMMING

1- Connect ESC, motor and receiver as drawing WIRING DIAGRAM. Make sure that ESC not connect the battery.

2- Push the throttle to the highest position (top).

3- Connect power to ESC.

4- After connect battery, motor will report LVCO status by different voice:

6.0V Beep---Beep-Beep / 9.0V Beep---Beep-Beep-Beep / 70% of input, you'll hear Beep-Beep-Beep-Beep-Beep-Beep-Beep.

After 5 seconds, you'll listen 6 fast Beep sound to remind customer enter Program mode: customer can setup LVCO, brake ON/OFF,

Timing and Throttle range:

a. Put the throttle to middle position, you'll hear one 'Beep-' sound, now you can setup LVCO:

- pull throttle to lowest position>LVCO 6.0V or ● highest position>LVCO 9.0V, you'll hear one 'Beep-' sound
- if you keep highest position for 7 seconds, you'll hear Beep-Beep-Beep-Beep-Beep-Beep-Beep>LVCO is 70% of input voltage, remind customer LVCO setup finish. Now, put throttle to middle position. Then, you'll hear Beep--Beep sounds to next setup.

b. Now, you enter throttle setup:

- put throttle to lowest position>brake ON or ● highest position>brake OFF, you'll hear one 'Beep-' sound to remind user brake setup finish. Now, put throttle to middle position.

Then you'll hear Beep-Beep-Beep sounds to next setup.

c. Now you enter timing setup:

● put throttle to lowest position > 2-7° inrunner BL motor or ● highest position > 12-17° outrunner BL motor, you'll hear one Beep sound to remind user timing setup finish. Now put throttle to middle position. Then you'll hear 3 'Beep-' sounds to next setup.

d. Now you enter throttle range setup:

● put throttle to lowest position > 1.2— 1.8μs or ● highest position > 1.1— 1.9μs, you'll hear one Beep sound to remind user timing setup finish. Now put the throttle to the lowest position. After about 5 seconds, you'll hear 3 quick Beep (BeepBeepBeep) sound and this is confirm your setup is finished. Now you can start the motor.

Remark:

1. If you'd like to directly to other setup menu. Just after you enter the setup program and put the throttle to middle position, wait for the sound to relative menu: a: Beep- or b: Beep-Beep or c: Beep-Beep-Beep or d: Beep-Beep-Beep-Beep, then after different sound you can enter related menu.

2. After you finish setup, just put the throttle to the lowest position. After about 5 seconds, you'll hear 3 quick Beep sound (BeepBeepBeep) and this is confirm that you finish setup and exit the setup menu. Now you can start the motor.

NORMAL STARTUP PROCEDURE

| | | | |
|--|--|---|--|
| Switch on transmitter, move throttle stick to bottom | Connect battery pack to ESC, and then motor reports LVCO status by different tones | After 5 seconds, 3 fast beeps should be emitted | Move throttle stick forward to go flying |
|--|--|---|--|

Notes:



Distribué par/Distributed by:
TOPMODEL S.A.S.

BP3- Le jardin d'entreprises de SOLOGNE - F-41300 SELLES SAINT DENIS - www.topmodel.fr
©TOPMODEL 2006