

Manuel d'utilisation des contrôleurs (ESC)

A Caracteristiques :

Élément	Courant continu	Rafale actuel 10 (S)	Batterie Li-xx. (cellules)	Dimension(mm) L * P * H.	Poids (g) fils inclus	BEC (Linéaire)	Programmables
ESC - 7 BIS	7 A	9 BIS	1-2	22x12x5	4	1Une/ 5 V	OUI
ESC - 12 BIS	12 BIS	15	1-3	22x17x7	7	1Une/ 5 V	OUI
ESC - 18 A	18 A	23 BIS	2-3	45x24x6	18	2 A/ 5 V	OUI
ESC - 25 BIS	25 BIS	30.A	2-4	50x28x12	31	2 A/ 5 V	OUI
ESC - 30.A - JE	30.A	40 A	2-4	50x28x12	34	2 A/ 5 V	OUI
ESC - 30.A - II	30.A	40 A	2-4	58x28x12	36	3 A/ 5 V	OUI
ESC - 35A	35A	45 BIS	2-5	58x28x12	38	3 A/ 5 V	OUI
ESC - 40 A	40 A	50 A	2-5	58x28x11	35	3 A/ 5 V	OUI
ESC - 45 BIS	45 BIS	55 BIS	2-5	58x28x11	35	3 A/ 5 V	OUI
ESC - 50 A	50 A	65	2-5	59x28x15	44	3 A/ 5 V	OUI
ESC - 60A	60A	80A	2-6	63x28x18	51	3 A/ 5 V	OUI
ESC - 80A	80A	100	2-6	63x28x18	60	3 A/ 5 V	OUI
ESC - 100 A	100	120A	3-6	96x55x21	130	AUCUN	OUI
ESC - 120A	120A	150A	3-6	96x55x21	150	AUCUN	OUI
ESC - 150A	150A	180A	3-6	96x55x21	180	AUCUN	OUI
ESC - 80A - HV	80A	100	3-10	96x55x21	150	AUCUN	OUI
ESC - 100 - HV	100	120A	3-10	96x55x21	160	AUCUN	OUI
ESC - 120A - HV	120A	150A	3-10	96x55x21	180	AUCUN	OUI

Max. de charger de BEC intégré (5 V/3 a) :

Batterie Li-xx (cellules)	2	3	4	5
Nombre de servo standard (max.).	5	5	4	3

B. Fonctionnalités :

- B.1** Contrôleur avec une meilleure performance.
- B.2** Protection de basse tension, protection de surchauffe, protection de perte de signal, alimentation en toute sécurité sur la protection et self-check des fonctions.
- B.3** Performances de démarrage excellent, réponse de l'accélérateur linéaire et rapide.
- B.4** Excellentes performances a basse vitesse.
- B.5** Vitesse Max : 240 000 tr/min pour 2 pôles, 80 000 tr/min pour 6 pôles, 40 000 tr/min pour les 12-pôle.
- B.6** Alimentation séparée pour Contrôleur et BEC, améliorer la capacité de l'ESC d'éliminer les interférences magnétiques.
- B.7** Les paramètres des contrôleurs peuvent être définis via la carte de programmation ou de l'émetteur.
- B.8** Compatible avec les différents récepteurs du marché.
- B.9** Trois options de courbe linéaire de régulation pour assouplir le contrôle d'hélicoptères.
- B.10** Moteur inversion rotation disponibles via l'émetteur seulement.

C. instructions :

C1 Procédures de démarrage normal.

Étape 1 : Mettre le manche des gaz a 0,

Étape 2 : Mettre l'émetteur en fonctionnement.

Étape 3 : Brancher l'ESC (normalement en reliant la batterie).

Étape 4 : Le système détecte la manette des gaz à 0. et fait un long "bip" sonore.

Étape 5 : Système détecte la tension de la batterie et fait plusieurs sons courts, qui indiquent le nombre de cellules de batterie.

Étape 6 : Système mène vérification automatique. Si c'est normal, vous entendrez un son "♪ 1 2 3", poussez le bâton de manette pour démarrer. (Voyant sur l'ESC clignote).

C 2 Procédures de réglage par le manche.

Étape 1 : Mettre le manche des gaz a fond

Étape 2 : Mettre l'émetteur en fonctionnement

Étape 3 : Commutateur de l'ESC (normalement en reliant les batteries)

Étape 4 : Le système détecte le signal des gaz au maximum et rend deux "bip" sons, qui indique que max. manette des gaz ont été confirmé et enregistré.

Étape 5 : Mettre le manche des gaz a 0 dans un délai de 5 secondes,

Étape 6 : Le système détecte le signal de manette au minimum. et fait un long "bip" sonore.

Étape 7 : Système détecte la tension de la batterie et fait plusieurs sons courts "sonore", qui indique le nombre de cellules de batterie.

Étape 8 : Système de vérification automatique se produit. Si c'est normal, vous entendrez un son "♪ 1 2 3", poussez le manche des gaz pour démarrer.

Si le système ne détecte pas le signal de la manette des gaz, il fera en permanence des sons "bip" sans s'arrêter.

Toute anomalie dans self-check provoquera 20 sons courts "bip".

C3 Paramètre de protection

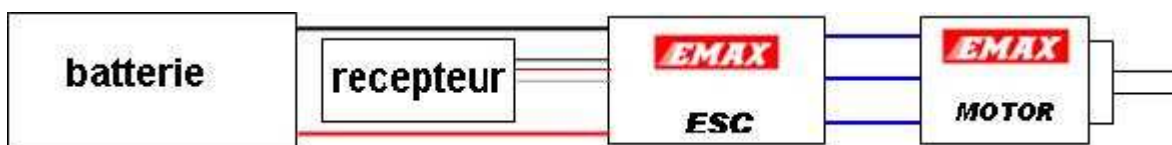
Protection basse tension : Une protection « tension basse » est programmée et dépend des valeurs définies dans « cut of type ».

Protection de la perte de signal: La puissance sera automatiquement réduite à 20 % ou moins lorsque le signal est perdu pour 1 seconde et reprise lors de la détection du signal.

Protection température : Lorsque la température augmente à au-dessus de 110 degrés Celsius degré, alimentation seront progressivement réduits à moins de 35 % de la puissance et reprendra lorsque la température diminue.

Matériel vérification automatique : Le système vérifiera en soi lorsque la batterie est connectée. Toute panne matérielle, il fera 20 sons courts "sonore".

D. Schéma de câblage



E. paramètres programmables

Un certain nombre des paramètres de performance pour l'ESC est défini comme valeurs par défaut. En utilisant une carte de programme (disponible séparément) ou un émetteur ces valeurs par défaut peuvent être définies pour répondre aux exigences de performance particulière des utilisateurs. La section suivante traitera de ces facteurs.

E.1 Type de frein: Il y a trois types de freins : '**OFF**' (frein désactiver), '**Soft**' (frein doux), '**Hard**' (frein dur). La valeur par défaut est '**OFF**' (frein désactiver). Frein **doux** : moins énergétique et dure plus longtemps. Freins **dur** : plus énergétique et dure un temps plus court.

E.2 Mode Calendrier: Il y a trois options : **faible**, **moyenne** et **haute**. La valeur par défaut est **moyenne**. **Faible** avance timing est recommandé pour inductance haute et basse KV moteurs. **Haute** avance timing est recommandé pour l'inductance basse et hautes KV moteurs, par exemple, haute KV outrunner moteurs. Pour certains moteurs KV élevés, si elle secousses tout en tournant à haute vitesse, le mode de synchronisation **haute** est recommandé.

E.3 Mode de coupure: Il y a deux options : '**Soft-cut**' et la '**cut off**'. La valeur par défaut est **Soft-cut**.

Cut-Off : arrêt immédiat de la puissance du moteur.

Soft-Cut : réduit progressivement la puissance jusqu'à la coupure.

E.4 Mode Démarrage : Il y a trois options : '**Fast start**', '**Soft start**' et '**Very soft**'. La valeur par défaut est de démarrage '**Fast start**'. **Fast start** est recommandé pour faible inductance et début faible chargement des moteurs. Début **Très douce** est recommandé pour haute inductance et haut début chargement des moteurs. Début **Soft** est recommandé pour ces moteurs avec les moyennes inductances et chargement de départ moyen.

E.5 Courbe des Gaz: Trois options: (corresponds au **OFF**, **Gov-low**, **Gov-high** de **GOVERNOR** mode dans la carte de programmation) **CURVE1**, **CURVE2** et **CURVE3**. La valeur par défaut est **CURVE1**.

E.6 Cellules Li-XX : Il est utilisé pour sélectionner des cellules des packs de batteries Li-xx. Plage: 0 - 12 cellules. La valeur par défaut est la cellule 0.

Si la cellule de batterie est 0, le système sera automatiquement identifier la cellule de batterie comme 0 et calculer la tension de coupure basse tension. Par exemple, supposons que la tension de coupure basse tension est 2.85V par cellule (sous type de coupure basse tension moyenne), si vous y êtes 3 cellules, la tension de coupure basse tension totale serait $2.85 * 3 = 8.55V$.

E.7 Tension de coupure :

Trois options : (La valeur par défaut est moyenne).

Faible : Tension de coupure basse tension est 2.6V par cellule.

Moyen : Tension de coupure basse tension est 2.85V par cellule.

Élevé : Tension de coupure basse tension est 3.1V par cellule.

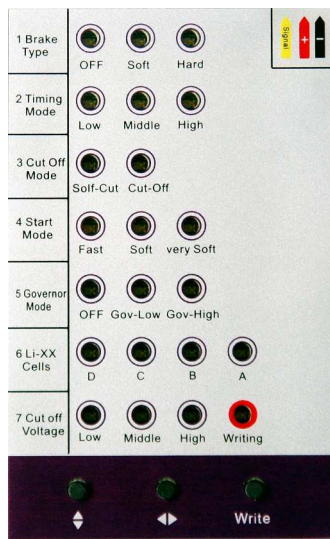
E.8 Moteur Rotation :

Options : **Normal** ou **Inverser**. La valeur par défaut est **normale**. (Programmable via l'émetteur uniquement)

F. la programmation via carte de programme

F.1 Programmation du contrôleur.

1. Déconnecter le contrôleur de la batterie.
2. Brancher le fil qui va habituellement au récepteur dans la prise de carte de programmation. Veuillez faire attention à ne pas inverser les polarités
3. Connecter le contrôleur à la batterie (la première ligne du voyant sur le programme carte clignote)
4. La carte de programme lit automatiquement les paramètres à partir déjà enregistré sur le contrôleur en vous indiquant par les voyants correspondant a chaque lignes.
5. Tous les paramètres peuvent être affichés et modifiés en appuyant sur les boutons correspondants. (Descente, droite, gauche) puis changer les paramètres que vous désirez changer a l'aide de ces boutons
6. Appuyez sur le bouton "**écriture**" pour écrire les nouveaux paramètres de la ESC
7. Couper l'alimentation



F.2 Fonctions de chaque bouton.

Bouton Choisir différents paramètres (7 au total). Le voyant correspondant sera flash étant donné les valeurs choisi.

Bouton : Choisir la valeur du paramètre qui est actuellement défini

Bouton écrire (write) : lorsque tous les paramètres sont définis, appuyez sur ce bouton pour enregistrer les nouveaux paramètres de façon permanente au contrôleur. "Écriture" LED clignotera 3 fois qui indiquent que le paramètre est correctement écrit

•Cellules de batterie Li-xx.

Indication composée de 4 LED , 0-12 cellules de batteries Li-xx

Voyant				Batterie Li-xx (cellules)
D	C	B	UN	
○	○	○	○	0 (système de détection automatique)
○	○	○	●	1
○	○	●	○	2
○	○	●	●	3
○	●	○	○	4
○	●	○	●	5
○	●	●	○	6
○	●	●	●	7
●	○	○	○	8
●	○	○	●	9
●	○	●	○	10
●	○	●	●	11
●	●	○	○	12

□

● Indique que le voyant est allumé