

## Contrôleur AM16A T-MOTOR

Merci d'avoir acheté notre contrôleur de vitesse électronique (ESC). Un système haute puissance pour modèle RC peut être très dangereux. Toute utilisation inappropriée peut entraîner des blessures et des dommages aux personnes et aux appareils. Nous vous recommandons fortement de lire attentivement ce manuel avant utilisation et de respecter ses règles. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les blessures corporelles, les dommages matériels ou les pertes consécutives résultant du produit. Nous nous réservons tous les droits de reconcevoir ou de modifier ce produit.

1. Micrologiciel BLHeli-S, vitesse de réponse rapide, performances superbes;
2. Détection automatique du signal d'accélérateur, prend en charge la largeur d'impulsion PWM (1-2 ms), Oneshot125 (125-250us), Oneshot42 (41,7-83,3us) et Multishot (5-25us);
3. Freinage automatique pour une efficacité élevée. Lorsque l'accélérateur est abaissé, le moteur réagira rapidement à un tel changement pour ralentir;
4. Pour les drones de course avec moteur de KV et de puissance élevés;
5. Radiateur en alliage d'aluminium pour des performances de refroidissement (16A/25A);
6. Prise en charge du BEC 4A @ 5.6V.
7. La commutation de fonction à sens unique et à double sens est prise en charge;

### **Caractéristiques :**

Numéro de modèle : AM 16A 3D/4D

Courant : 16A

Courant de pointe (15s) : 25A

BEC : OUI

Lipo : 2-4S

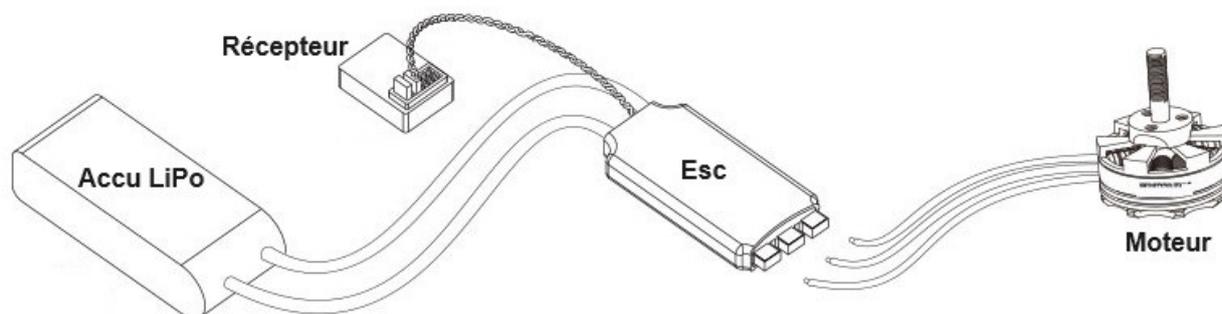
Poids : 8,5gr

Taille : 12x24x6.2mm

Pour modèles : 120-320g AILE FIXE

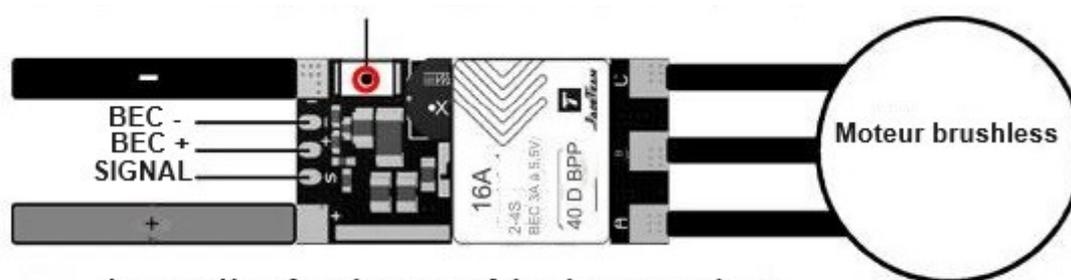
## Schéma de câblage :

\* Veuillez vous assurer que tous les fils sont bien isolés pour éviter tout dommage.



## Passer en mode 3D/4D :

Appuyez et maintenez enfoncé le bouton 10 seconde pour passer en mode 3D/4D.



Le contrôleur fonctionne une fois mit sous tension.

Tous les paramètres ci-dessous doivent être définis via le logiciel BLHeliSuite :

### 1. Puissance de démarrage

La puissance de démarrage se réfère à la puissance maximale. puissance autorisée au démarrage, qui peut être n'importe quelle valeur relative comprise entre 0,03 et 1,5. Pour la détection d'une faible tension BEMF, la valeur maximum, la puissance est limitée à bas régime. De plus, la puissance de démarrage, qui limite la puissance de changement de sens de rotation, montre son influence sur le réglage bidirectionnel. La puissance réelle dépend de l'accélérateur d'entrée, mais le minimum de la valeur ne doit pas être inférieure à 1/4 de la valeur maximale.

### 2. Synchronisation du moteur

Généralement, un timing moyen convient à la plupart des exigences. En cas de vibration du moteur, essayez de modifier le calage du moteur. Il faut plus de temps aux moteurs à haute induction pour se démagnétiser lors d'un changement de direction, ce qui entraîne un calage du moteur ou des vibrations lors d'une augmentation rapide de l'accélérateur. Ce phénomène se produit surtout à bas régime. Une synchronisation élevée permet un temps de démagnétisation plus long et contribue ainsi à améliorer le problème mentionné ci-dessus.

### 3. Fréquence PWM

La fréquence PWM du moteur peut être définie sur n'importe quelle valeur comprise entre 16 KHz et 48 KHz. Les moteurs fonctionnent plus facilement à une fréquence PWM élevée.

### 4. Démagnétisation et la Compensation

La démagnétisation et la compensation est destinée à éviter le calage du moteur dû au changement de sens de rotation du moteur. Il est courant que le moteur cale si l'accélérateur est poussé trop vite, surtout lorsque le moteur tourne à basse vitesse. Comme mentionné ci-dessus, un timing

élevé contribue à cela, mais cela réduit l'efficacité. Il faudra une démagnétisation plus lente. Le paramètre de compensation signifie une meilleure protection. Néanmoins, si la démagnétisation est élevée, le paramètre de compensation est réglé trop haut, la puissance baisse légèrement.

#### 5. Accélération Maximum

L'accélération maximum peut être réglée entre 0,1 %/ms et 25,5 %/ms. Quand l'accélération est réglée au maximum, valeur, l'accélération n'est pas limitée. La principale raison de définir une limitation de l'accélération est d'éviter la désynchronisation due à la variation de l'accélération. Par exemple, lorsqu'il est réglé à 10 %/ms, cela signifie que la puissance ajoutée au moteur ne doit pas dépasser 10 %/ms.

#### 6. Sens de rotation du moteur

Le sens de rotation du moteur peut être CW, CCW, CW bidirectionnel et CCW bidirectionnel. En mode bidirectionnel, la manette centrale signifie manette nulle. Si la position du papillon est au-dessus du centre, les moteurs tournent dans le sens horaire. Sinon, les moteurs tourneront dans le sens inverse. Le mode bidirectionnel invalidera le réglage d'étalonnage de l'accélérateur.

#### 7. Force du bip

La force du bip peut être ajustée pour la phase de mise sous tension.

#### 8. Tonalité d'avertissement

Les ESC émettront une tonalité d'avertissement, dont la force peut être ajustée, une fois que le signal d'accélérateur nul dure un certain temps. Veuillez noter qu'une tonalité d'avertissement élevée apporte de la chaleur à l'ESCS et aux moteurs.

#### 9. Retard de tonalité d'avertissement

Ce paramètre détermine le délai avant la tonalité d'avertissement.

#### 10. Calibrage des gaz

L'accélérateur ne peut pas être calibré une fois cette fonction désactivée.

#### 11. Accélérateur minimum, Accélérateur maximum et accélérateur central

Ces paramètres déterminent la position de l'accélérateur, et généralement pour un signal d'entrée de 1000 à 2000µs.

Les autres signaux d'entrée doivent être interprétés proportionnellement. L'accélérateur central est uniquement destiné au fonctionnement bidirectionnel.

Ce sont des paramètres invalides pour le signal Dshot.

#### 12. Protection contre la température

Il existe des modes « off » et « on » pour ce paramètre. La valeur de protection de la température peut être définie. Lorsque la température est supérieure à la valeur, la puissance du moteur diminuera jusqu'à atteindre 25 % si la température est supérieure de 15 °C à la valeur définie.

#### 13. Protection de la dot à faible RDM

Il est recommandé de désactiver ce paramètre lorsque les moteurs à faible kv sont alimentés avec une basse tension pour obtenir leur pleine puissance.

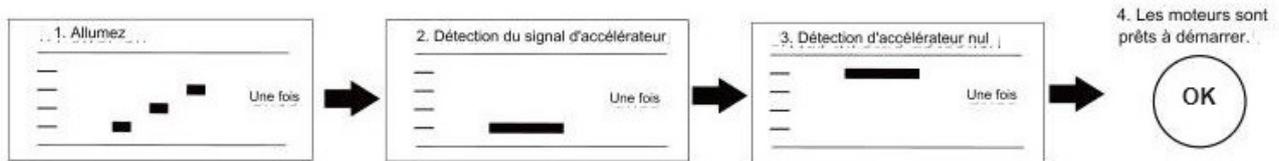
Cependant, une invalidité augmentera le risque de désynchronisation et les moteurs et ESC pourraient griller à cause d'une surchauffe.

#### 14. Protection basse tension

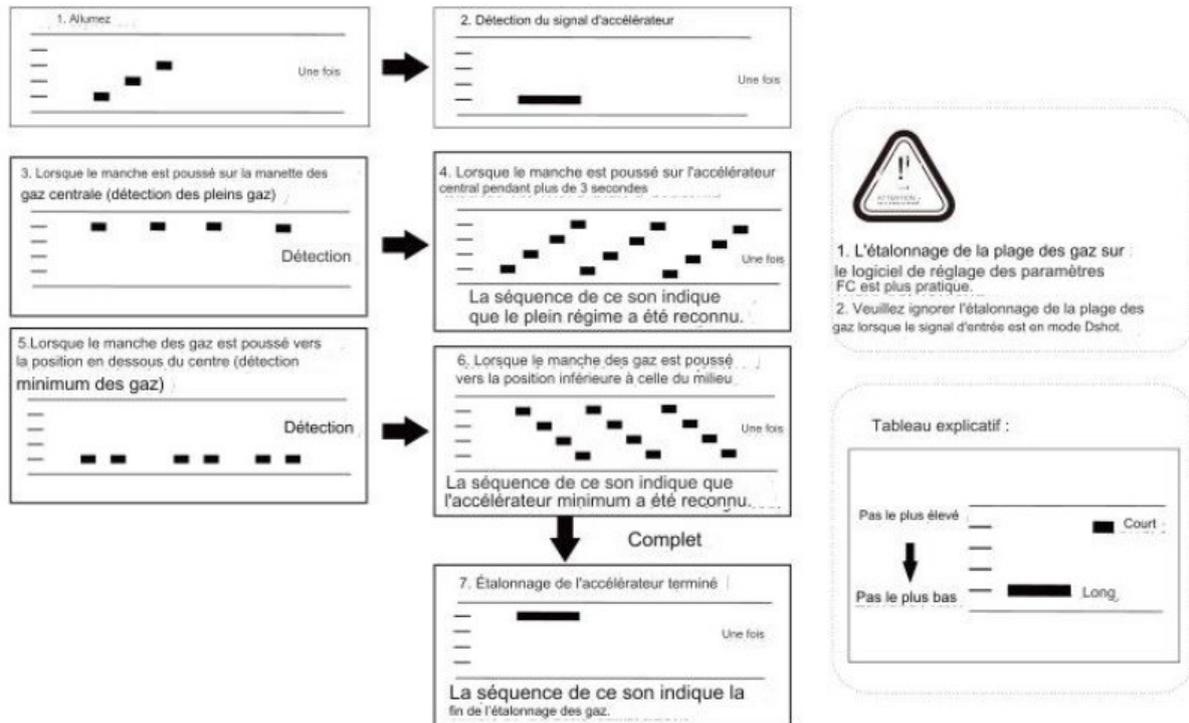
La protection basse tension peut être désactivée ou réglée entre 2,5V et 4V/ batterie Lipo. Lorsque le réglage est valide et que la tension de la batterie est inférieure à la valeur définie, la puissance du

moteur sera limitée.

Processus de démarrage normal :



Réglage des manches de gaz :Avis



### ATTENTION :

1. Chaque fois que les ESC sont connectés au système, le signal d'accélérateur d'entrée sera automatiquement détecté lors de la mise sous tension et exécutera le mode d'accélérateur correspondant.
2. Lorsque le moteur brushless est connecté au système pour la première fois ou que l'équipement RC est modifié, un calibrage de l'accélérateur est requis. Veuillez ignorer l'étalonnage de la plage des gaz lorsque le signal d'entrée est en mode Dshot.
3. Il est recommandé de conserver le fil de terre des fils de signal d'accélérateur à paire torsadée (TP) et de s'assurer qu'il est correctement connecté.
4. Les changements de synchronisation peuvent être une solution lorsque le moteur se comporte anormalement ou si un régime plus élevé est requis à l'aide du programme open source BLHeli-S.
5. Pour l'observation actuelle sur OSD, veuillez utiliser FC ou PDB avec GALV.
6. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter le centre de service après-vente T-MOTOR.