

Pilotix DIY Kit F405V3 FC + 60A ESC V2

Manuel d'utilisation



Sommaire

1. Présentation du produit	3
2. Installation et câblage de l'ESC	3
3. Câblage du contrôleur de vol (FC)	4
4. Règles de sécurité et d'utilisation.....	5
Contacts :	6

1. Présentation du produit



Fig.1. Pilotix DIY Kit F405V3 FC + 60A ESC V2

Le Pilotix F405V3 FC + 60A ESC V2 est un stack contrôleur de vol FPV et contrôleur électronique de vitesse doté d'un microcontrôleur STM32F405 avec prise en charge du firmware Betaflight. Le contrôleur de vol utilise un gyroscope ICM42688-P connecté via SPI, un accéléromètre intégré, un baromètre SPL06 et un magnétomètre intégré, avec fonction OSD analogique et double entrée vidéo analogique. L'ESC 4-en-1 fonctionne sur un MCU AT32F421K8U7 avec firmware AM32, fournissant 60A de courant continu par canal avec une pointe de 70A, prenant en charge une tension d'entrée 3-6S via un connecteur XT60. Le système dispose de sorties BEC 5V/2,5A et 9V/2,5A, de cinq ports UART, d'un support DShot bidirectionnel et d'un plan de montage de 30,5 x 30,5 mm.

2. Installation et câblage de l'ESC

L'ESC est conçu pour supporter des charges de courant élevées. Faites particulièrement attention aux fils d'alimentation.

Étapes de câblage :

1. Entrée d'alimentation : Soudez des fils XT60/XT90 de haute qualité aux pads "+" et "-". Assurez-vous que la polarité est correcte.
2. Condensateur : Soudez un condensateur haute tension (par ex. 35V-50V selon le nombre de cellules S) aux pads d'alimentation. Ceci est obligatoire pour les configurations 6S-8S afin de filtrer les pics de tension.
3. Pads moteur : Soudez les fils moteur aux pads de gauche (1 et 2) et de droite (3 et 4).
4. Liaison au FC : Connectez le faisceau 8 broches au connecteur situé sur le bord supérieur. Celui-ci transmet l'alimentation, les signaux moteur (S1-S4) et la télémétrie au FC.

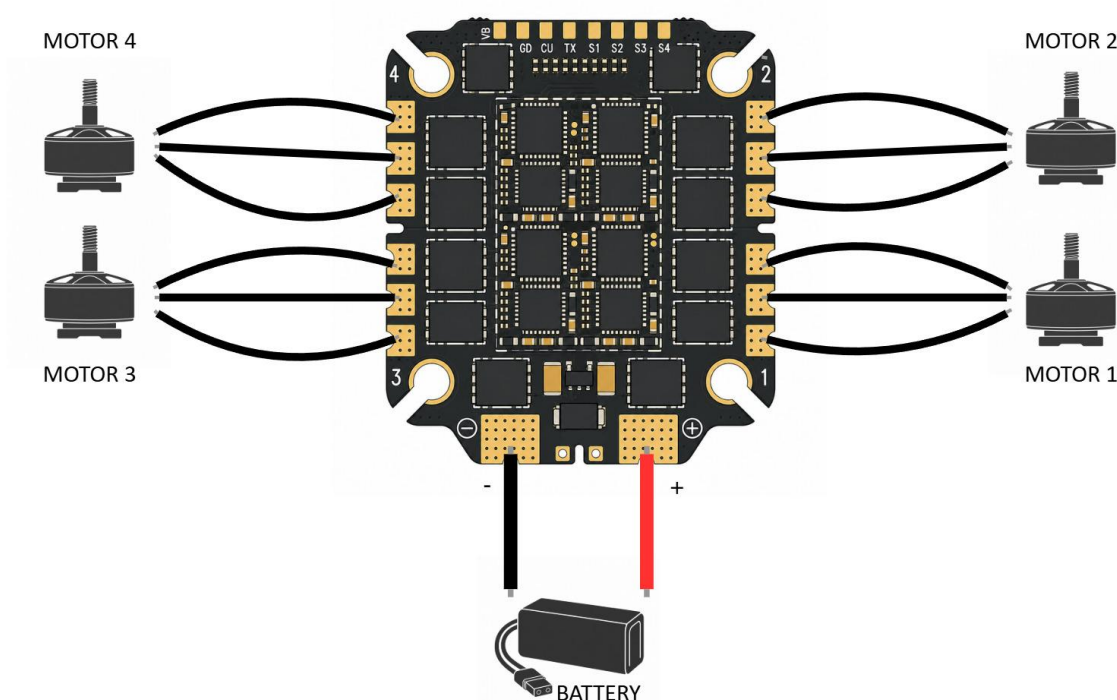


Fig.2. Installation et câblage de l'ESC

3. Câblage du contrôleur de vol (FC)

Le F405 V3 FC offre une expérience "Plug-and-Play" pour de nombreux périphériques.

Récepteur et ports série (UART) :

- UART 1 : Dédié au GPS (TX vers R1, RX vers T1).
- UART 2 : Port récepteur principal (ELRS/CRSF).
- UART 3 : Connexion ESC / Télémétrie.
- UART 4 : Contrôle VTX (SmartAudio / IRC Tramp).
- UART 5 : Bluetooth interne (compatible avec l'application SpeedyBee).

Vidéo et caméras :

- Prise en charge double caméra : Connectez la Caméra 1 et la Caméra 2 aux pads CAM1 et CAM2.
Utilisez le mode USER3 dans Betaflight pour basculer entre elles en vol.
- Sélection de la tension VTX : * Soudez le cavalier sur VCC pour les configurations 3-4S.
 - Soudez le cavalier sur 9V pour les configurations 4-6S (recommandé pour protéger le VTX des hautes tensions).
- Systèmes numériques : Pour DJI O3 ou Walksnail, utilisez les pads ou le connecteur dédiés SBUS/TX4/RX4.

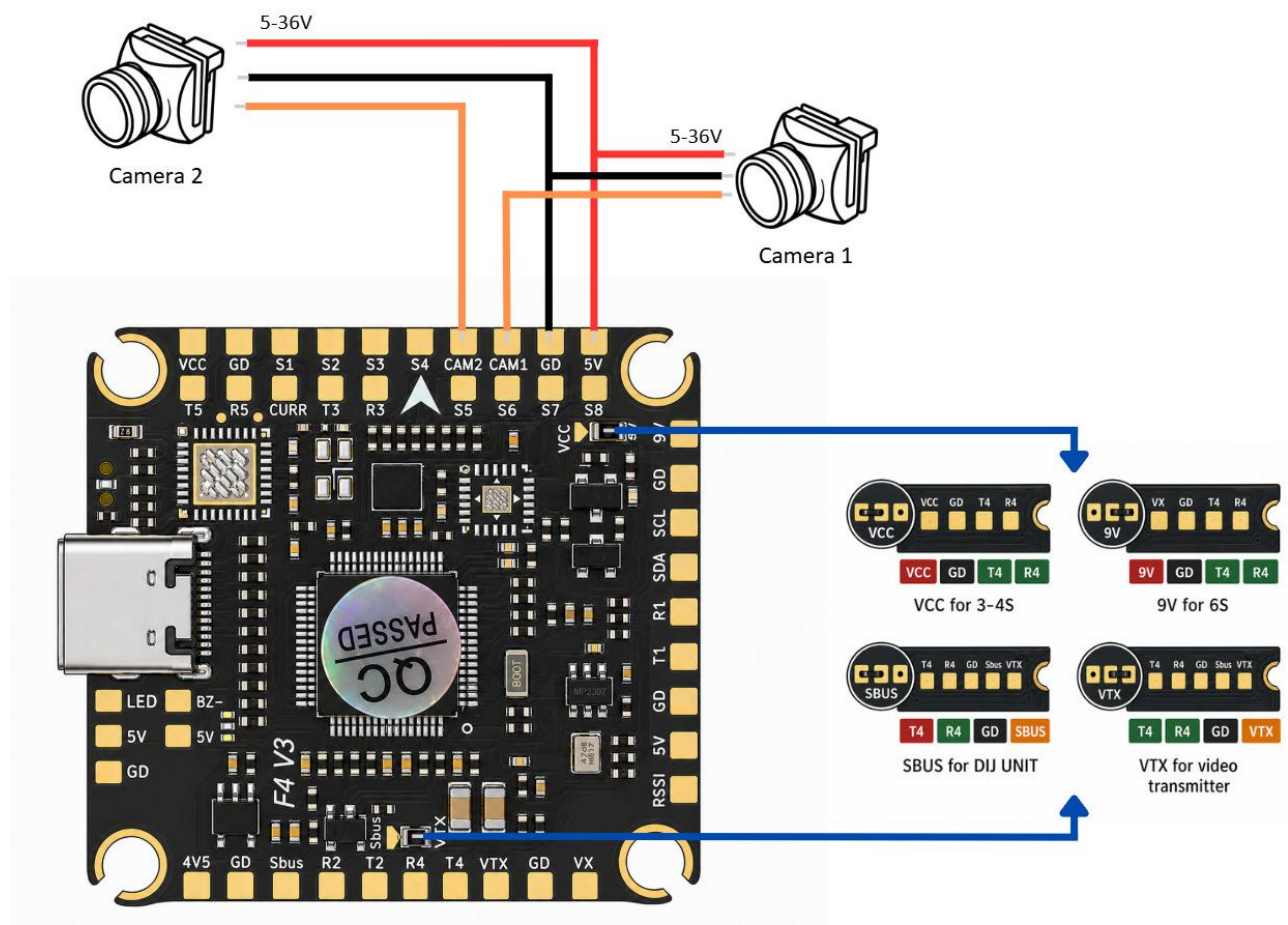


Fig.3. Schéma de câblage du FC

4. Règles de sécurité et d'utilisation

1. **Vérification de la tension :** Avant de connecter votre VTX, vérifiez le cavalier de tension (9V ou VCC). Connecter un VTX 5V/9V à VCC sur une batterie 8S provoquera une panne immédiate.
2. **Limiteur de courant de démarrage :** Utilisez toujours un dispositif limiteur de courant lors de la première mise sous tension.
3. **Mises à jour du firmware :** Utilisez esc-configurator.com pour l'ESC AM32.
4. **Montage :** Utilisez les silentbloks antivibratoires fournis. Les ESC à fort courant génèrent des interférences électromagnétiques ; maintenez le FC physiquement séparé d'au moins 2-3mm de l'ESC.
5. Un ESC de 80A génère une chaleur importante. Ne montez pas le stack dans un espace clos et non ventilé.

Contacts :

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot