

Pilotix F7 40A

Manuel d'utilisation



Sommaire

1. Présentation du produit	3
2. Guide de câblage.....	4
2.1. Alimentation et connexion du FC.....	4
2.2. Câblage des périphériques (UART).....	4
2.3. Configuration vidéo et caméra.....	4
2.4. Composants supplémentaires.....	4
3. Règles de sécurité et d'utilisation	6
Contacts :	6

1. Présentation du produit



Fig.1. Pilotix F7 40A

Le Pilotix F7 40A AIO est un ensemble combiné contrôleur de vol et ESC 4-en-1 pour les builds cinewhoop de 2,5" et plus, ainsi que pour les builds longue portée de 5–7" sensibles au poids. Il associe un contrôleur de vol STM32F722RET6 à un gyroscope ICM42688P et un ESC 40A continu / 50A instantané fonctionnant sous firmware Bluejay, avec des dissipateurs thermiques pour des performances thermiques stables lors de sessions de vol prolongées.

2. Guide de câblage

2.1. Alimentation et connexion du FC

La carte accepte une batterie LiPo 4–6S.

- USB Type-C : connecteur embarqué pour la configuration Betaflight et le flashage du firmware.
- Liaison vidéo numérique (DJI O3/O4 Air Unit, Avatar HD, Vista/Link) : un connecteur dédié achemine VBAT, GND, RX, TX, GND et SBUS — consultez le schéma de câblage (Fig. 1) pour la correspondance exacte des pads.

2.2. Câblage des périphériques (UART)

La carte dispose de 5 ports UART au total.

- GPS : connecteur dédié (TX, RX, GND, 5V, SCL, SDA). SCL/SDA ne doivent être connectés que si le module GPS inclut un magnétomètre.
- Récepteur : prend en charge les récepteurs CRSF (ELRS, TBS Nano) et les récepteurs SBUS via des pads dédiés. Consultez le schéma de câblage pour le connecteur correspondant au protocole de votre récepteur.

2.3. Configuration vidéo et caméra

- Caméra : le connecteur caméra analogique fournit 5V, GND et le signal vidéo.
- VTX analogique : le connecteur fournit 5V, GND, vidéo et SA/IRC (SmartAudio / IRC Tramp) pour le contrôle de l'OSD et de la table VTX.

BAT sur le connecteur caméra/VTX reflète la tension de la batterie du pack 4–6S connecté.

2.4. Composants supplémentaires

- Buzzer : pads BZ+ / BZ- pour un buzzer actif.
- Bandeau LED : pads GND, 5V et SIGNAL pour une sortie LED adressable.
- Moteurs : 4 sorties moteur (Moteur 1–4), avec une puissance de 40A continu / 50A instantané par moteur.
- Blackbox : mémoire flash embarquée de 16 Mo pour l'enregistrement de vol.
- Baromètre : pris en charge à bord.

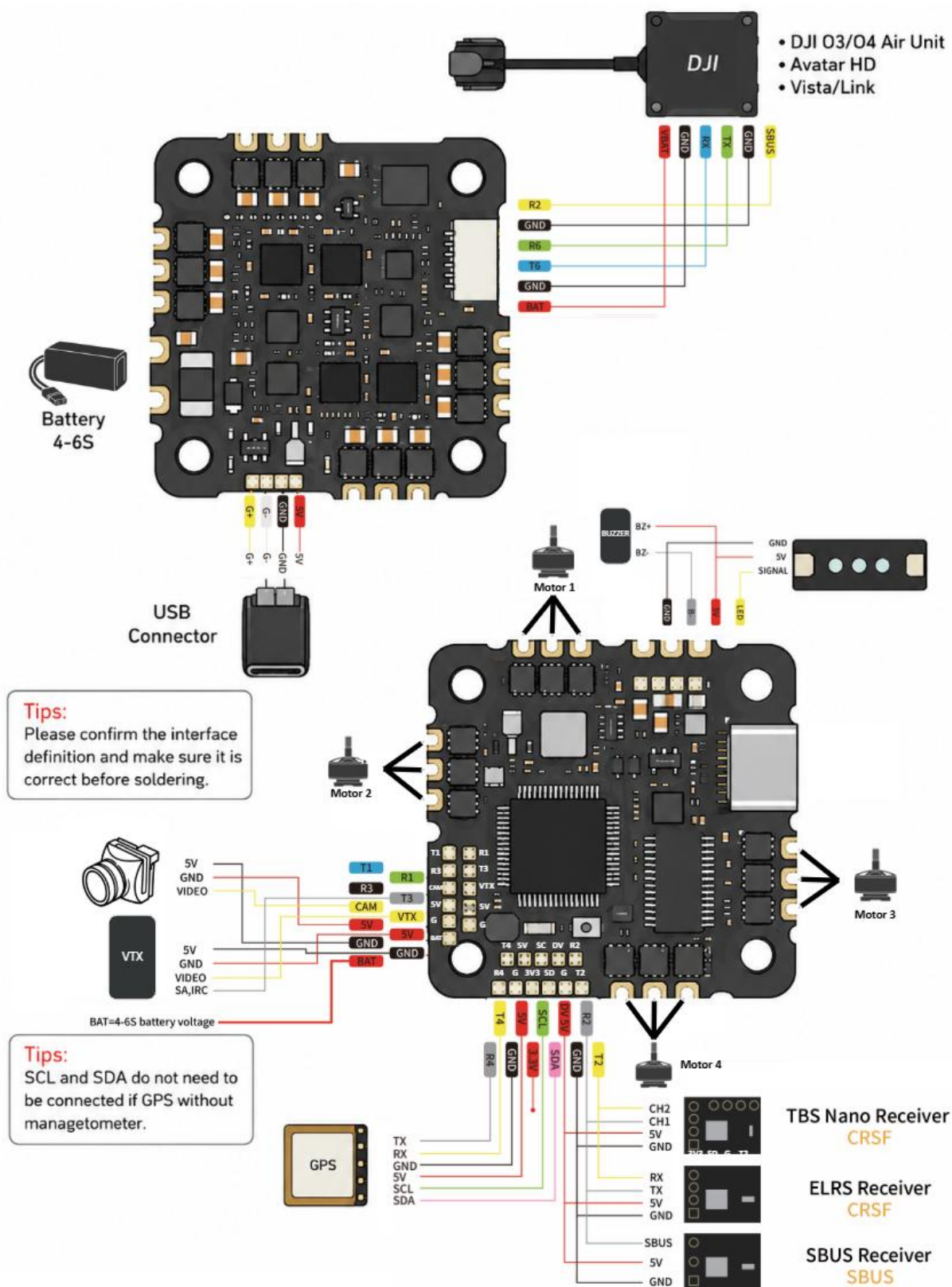


Fig.2. Schéma de câblage

3. Règles de sécurité et d'utilisation

- Limiteur de courant (« smoke stopper ») : utilisez toujours un limiteur de courant lors de la première mise sous tension après soudure — votre principale ligne de défense contre un court-circuit causé par un pont de soudure.
- Polarité : vérifiez toujours que la polarité de la batterie est correcte avant de la connecter. Une polarité incorrecte peut endommager définitivement la carte.
- Isolation contre les vibrations : le gyroscope ICM42688P est sensible aux vibrations mécaniques. Utilisez des œillets de montage souples et tenez le câblage à l'écart de la puce du gyroscope.
- Limites de courant : ne dépassez pas 40A continu / 50A instantané par sortie moteur.
- Flux d'air : les dissipateurs thermiques embarqués sont conçus pour des conditions de vol extrêmes, mais nécessitent tout de même un flux d'air actif en vol. Évitez de faire fonctionner la carte sur l'établi, alimentée par batterie, pendant des périodes prolongées sans refroidissement.
- Qualité de soudure : utilisez une soudure de qualité, avec ou sans plomb, avec du flux. Les soudures froides (aspect terne et granuleux) peuvent céder sous les vibrations d'un drone FPV.

Contacts :

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot