

Stack F405 V3 ICM42688 AM32 80A CZ

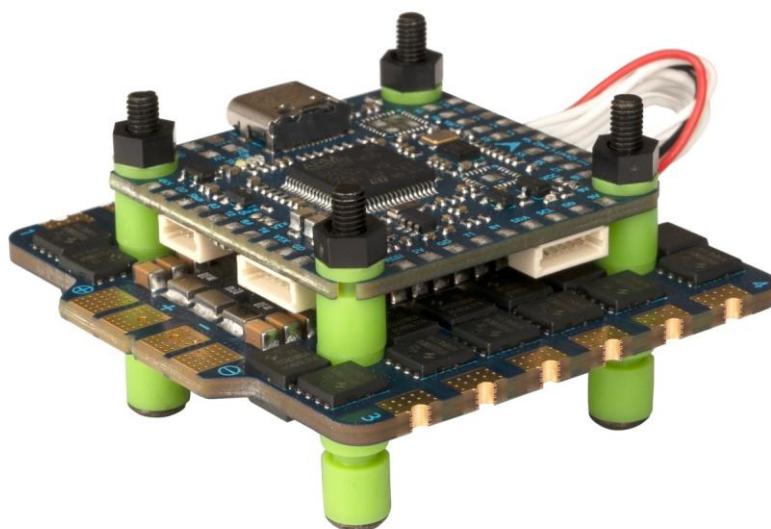
Uživatelská příručka



Obsah

1. Přehled produktu	3
2. Montáž a zapojení ESC.....	4
3. Zapojení letového řadiče (FC)	5
4. Bezpečnostní pravidla a pravidla používání.....	7
Kontakty:	8

1. Přehled produktu



Obr.1. Pilotix F405 V3 ICM42688 AM32 80A CZ

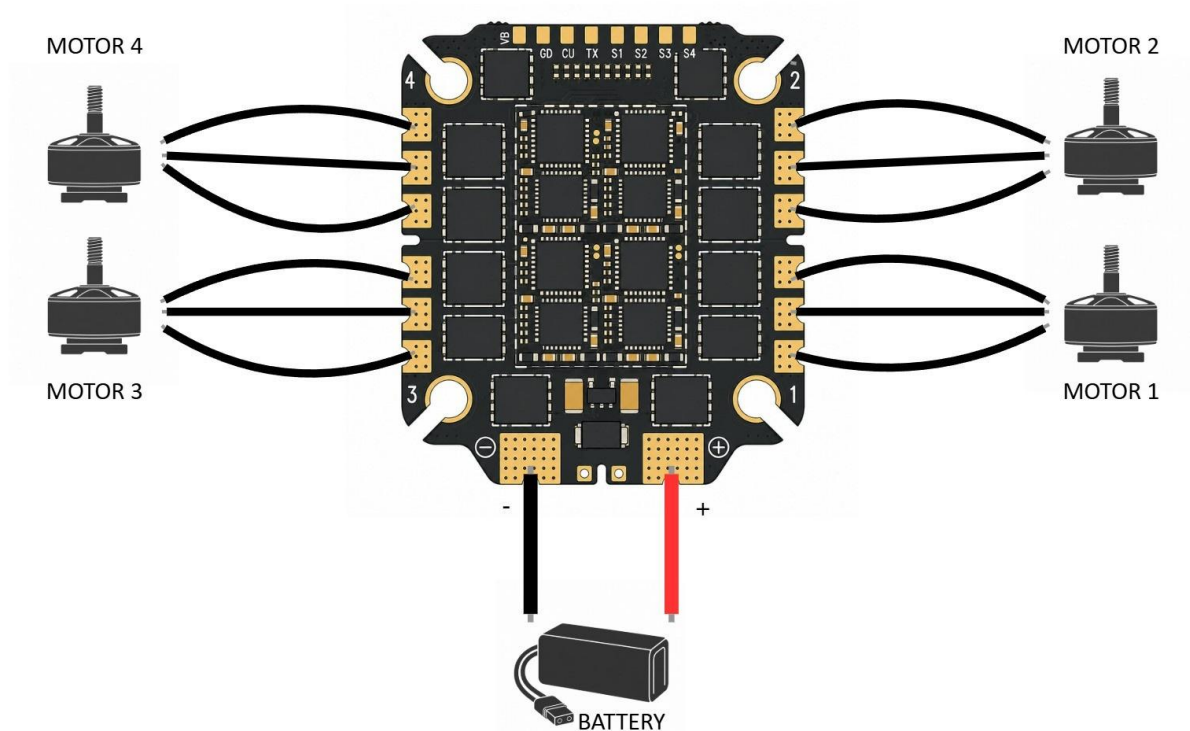
F405 V3 ICM42688 AM32 80A CZ od společnosti Pilotix je kombinace letového řadiče a elektronického regulátoru otáček (ESC) určená pro FPV aplikace. Letový řadič je založen na mikrokontroléru STM32F405 s integrovaným gyroskopem ICM42688-P připojeným přes SPI, podporuje firmware Betaflight a je vybaven analogovým OSD. ESC 4 v 1 je založen na mikrokontroléru AT32F421K8U7 a běží na firmwaru AM32; poskytuje trvalý proud 4 x 80A a špičkový proud 4 x 100A. Pracuje ve vstupním napěťovém rozsahu 3 až 8S a podporuje několik protokolů, včetně DShot150, DShot300, DShot600, Multishot, OneShot, ProShot a PWM, s obousměrnou funkcí DShot.

2. Montáž a zapojení ESC

ESC je navržen pro vysoké proudové zatížení. Věnujte zvláštní pozornost napájecím vodičům.

Kroky zapojení:

1. Napájecí vstup: Přiložený napájecí kabel připájejte na pady „+“ a „-“. Zajistěte správnou polaritu.
2. Kondenzátor: Přiložený kondenzátor s pevným elektrolytem připájejte na napájecí pady. Je to povinné u sestav 3S-8S pro filtrování napěťových špiček.
3. Pady motorů: Vodiče motorů připájejte na pady vlevo (3 a 4) a vpravo (1 a 2).
4. Propojení s FC: Zapojte 8pinový kabelový svazek JST-SH 1,0 mm do řídicího konektoru na horní hraně (VB, GD, CU, TX, S1-S4). Přenáší do FC napájení (VB), signál proudového senzoru (CU), telemetrii (TX) a signály motorů (S1-S4).



Obr.2. Montáž a zapojení ESC

3. Zapojení letového řadiče (FC)

Pilotix F405 V3 je vysoce výkonný letový řadič s výkonným mikrokontrolérem, podporou dvou kamer a univerzálními možnostmi napájení. Pro správnou a bezpečnou instalaci postupujte podle tohoto návodu.

1. Napájení a připojení baterie

- VB / GD (8pinový svazek): Hlavní napájecí vstup, přiváděný do FC z ESC přes svazek.
- VCC: Napětí baterie.
- Pady 5V / 9V: Slouží k napájení periferních zařízení, jako jsou přijímače, GPS a video systémy (BEC: 5V @ 2,5A, 9V @ 2,5A).
- Propojka volby napětí (pravá hrana, VCC / 9V): Propojuje pady pro volbu mezi VCC (napětí baterie) nebo 9V pro výstup video systému.
 - Volba pro 3-4S: Použijte VCC.
 - Volba pro 6S: Použijte 9V, aby nedošlo k přehřátí VTX.

2. Připojení ESC

- S1, S2, S3, S4: Výstupy signálu motorů (připojte k odpovídajícím signálovým padům ESC).
- S5 - S8: Další signálové pady pro hexakoptéry nebo oktokoptéry (vyžadují externí ESC).
- CURR: Vstup analogového proudového senzoru. Připojen k padu CU na ESC přes 8pinový svazek; u externího ESC/PDB jej připojte k jeho padu CUR pro sledování proudu.

3. Video a kamerový systém (podpora dvou kamer)

Pilotix F405 V3 podporuje dvě kamery:

- Kamera 1 / Kamera 2: Připojte signální vodiče (oranžové) k CAM1 a CAM2.
- GD / 5V: Společná zem a napájení kamer.
- VTX: Video výstup k vašemu video vysílači.
- VX: Napájecí výstup pro video vysílač (VCC nebo 9V, podle propojky volby napětí).

4. Digitální video (DJI / Walksnail / HDZero)

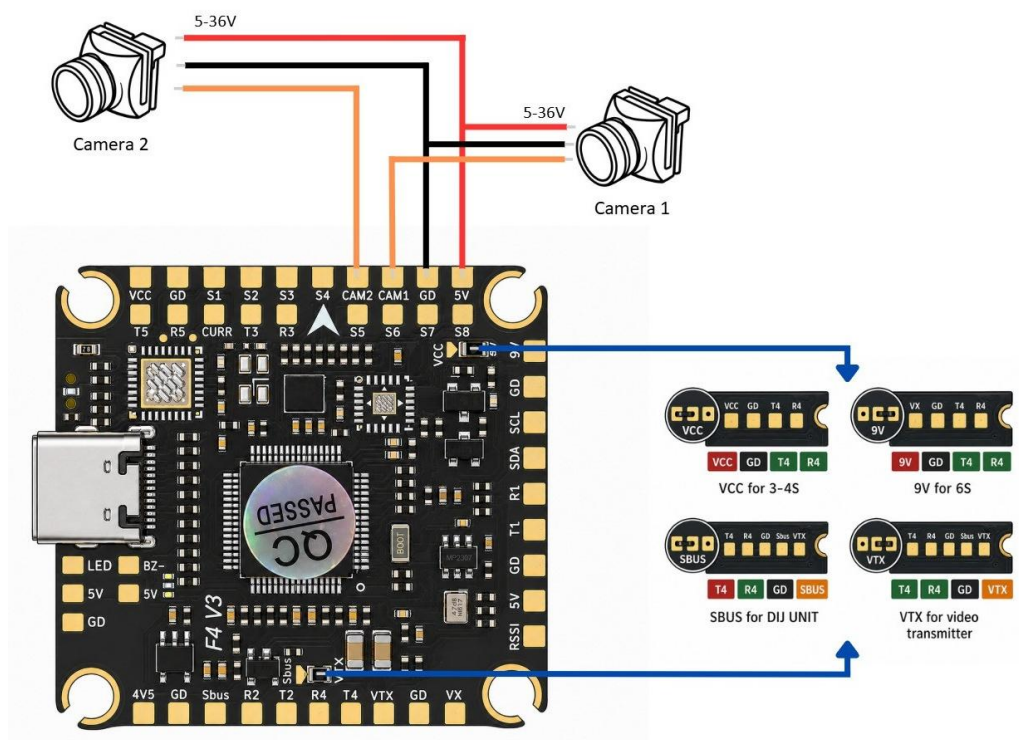
Pro digitální systémy použijte specifické mapování UART:

- T4 / R4: Doporučeno pro DJI Air Unit nebo systém O3 (MSP DisplayPort).
- Propojka volby (spodní hrana, Sbus / VTX): Propojte pady Sbus pro konektor DJI Air Unit (T4, R4, GD, Sbus), nebo pady VTX pro konektor video vysílače (T4, R4, GD, VTX).

5. Přijímač a GPS (mapování UART)

- ELRS / Crossfire: Připojte k libovolnému volnému UART (k dispozici je 5 portů UART).
- GPS: Připojte k padům SDA / SCL pro kompas (I2C) a TX/RX volného UART pro data GPS.

- 5V / BZ-: Vyhrazené pady pro aktivní 5V bzučák.
- LED: Výstup pro LED pásek (pro napájení použijte sousední pady 5V a GD).



Obr.3. Schéma zapojení FC

4. Bezpečnostní pravidla a pravidla používání

1. **Kontrola propojek:** Ujistěte se, že propojky volby napětí (VCC/9V a Sbus/VTX) jsou čistě propojeny a nedotýkají se sousedních padů.
2. **Polarita:** Třikrát zkontrolujte orientaci „+“ a „-“ vodičů baterie.
3. **Smoke Stopper:** Při prvním zapnutí vždy použijte zařízení omezující proud.
4. **Aktualizace firmwaru:** Pro ESC AM32 použijte AM32 Configurator. FC běží na Betaflight (target PILOTIXF405V3); pro vstup do režimu bootloaderu použijte tlačítko DFU.
5. **Montáž:** Použijte přiložené tlumicí kuličky a šrouby (M3, rozteč 30,5 x 30,5 mm). ESC s vysokým proudem vytvářejí elektromagnetické rušení; udržujte FC fyzicky odděleno od ESC alespoň o 2-3 mm.

Kontakty:

WhatsApp: +420 777 054 888

E-mail: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot
