Pilotix Stack F405 V3 ICM42688 AM32 60A

Uživatelská příručka



2026

Obsah

1. **Přehled produktu** 3

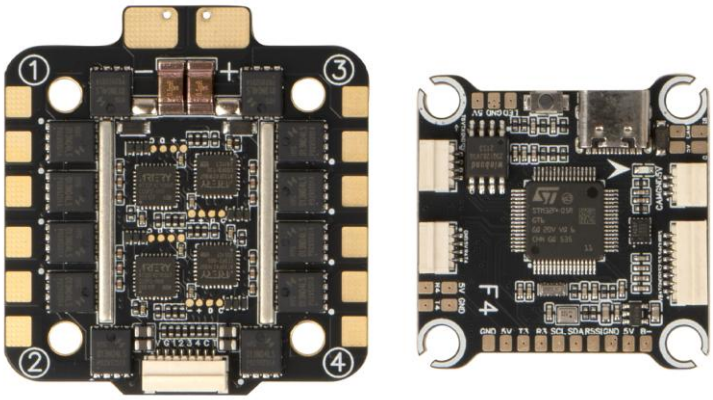
2. **Instalace a zapojení ESC** 4

3. **Zapojení letového řadiče (FC)** ..... **Помилка! Закладку не визначено.**

4. **Bezpečnostní a provozní pravidla** 7

Kontakty: 7

1. Přehled produktu



Obr.1. Pilotix Stack F405 V3 ICM42688 AM32 60A

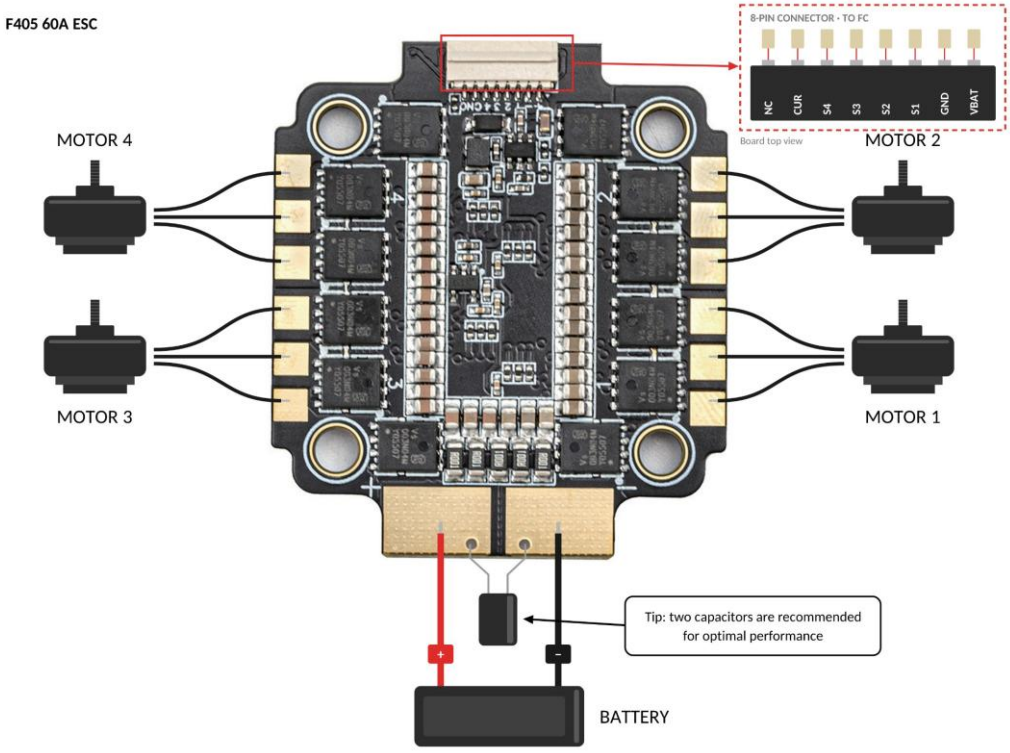
Pilotix Stack F405 V3 ICM42688 AM32 60A je FPV stack složený z letového řadiče (FC) a ESC 4v1. FC je založen na MCU STM32F405 s gyroskopem ICM42688-P (připojení SPI, obnovovací frekvence 8 kHz), vestavěným akcelerometrem a barometrem SPL06 a podporuje firmware Betaflight a INAV. Nabízí analogové OSD, jeden analogový video vstup, 5 portů UART, 1 port I2C, 8 výstupů pro řízení motorů, port USB Type-C a výstupy BEC 5 V / 2,2 A a 12 V / 2,2 A. ESC 4v1 je založen na MCU AT32F421K8U7 s firmwarem AM32 a poskytuje 60 A trvalého proudu (70 A špičkově) na výstup při vstupním napětí 3–6S. Podporován je obousměrný DShot. Obě desky mají montážní rozteč 30,5 × 30,5 mm (M3).

2. Instalace a zapojení ESC

ESC je navržen pro zvládání vysokého proudového zatížení. Věnujte zvláštní pozornost silovým vodičům.

Kroky zapojení:

1. Napájecí vstup: Připájejte vodiče baterie k padům „+“ a „-“ na ESC (pájecí pady, konektor není osazen). Zkontrolujte správnou polaritu. Rozsah vstupního napětí: 3–6S.
2. Kondenzátor: Připájejte dodaný kondenzátor 1000 µF / 35 V k napájecím padům co nejblíže k padům, aby filtroval napěťové špičky. Dodržte polaritu kondenzátoru. Pro optimální výkon se doporučují dva kondenzátory.
3. Pady motorů: Připájejte vodiče motorů k padům vlevo (motory 4 a 3) a vpravo (motory 2 a 1), jak je znázorněno na obr.2.
4. Propojení s FC: Připojte 8pinový svazek vodičů do zásuvky na horní hraně ESC a do odpovídající zásuvky na FC. Přenáší napětí baterie (VBAT), zem (GND), signály motorů (S1–S4) a signál proudového senzoru (CUR). Zbývající pin (NC na ESC, R5 na FC) ESC nepoužívá.



Obr.2. Instalace a zapojení ESC

3. Zapojení letového řadiče (FC)

F405 V3 FC nabízí u řady periferií zážitek typu „Plug-and-Play“.

Přijímač a sériové porty (UART):

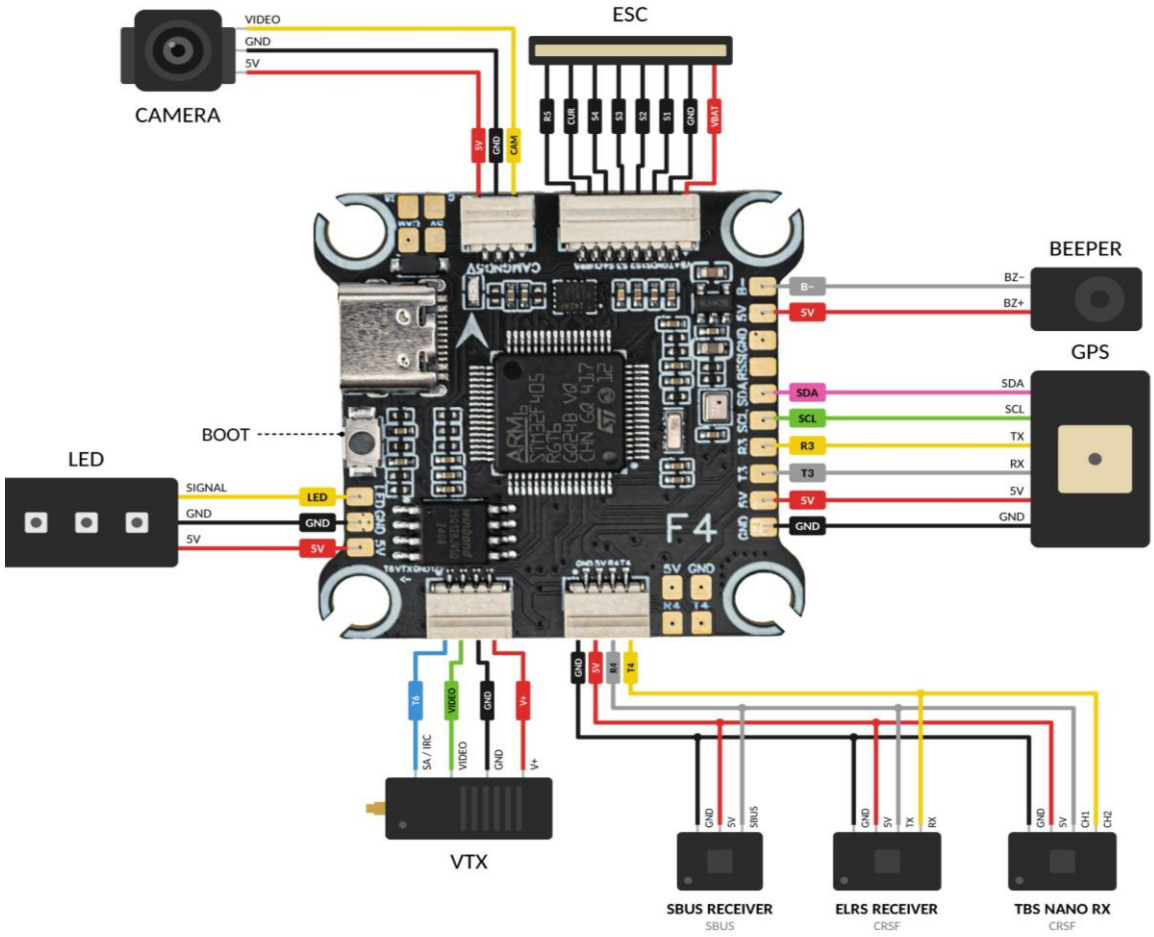
- UART 3: GPS (GPS TX na R3, GPS RX na T3).
- UART 4: Přijímač (TX přijímače na R4, RX přijímače na T4). Podporované protokoly: SBUS a CRSF (ELRS, TBS Nano RX).
- UART 5: Pin R5 8pinového konektoru ESC. ESC jej v tomto stacku nepoužívá (telemetrie ESC je omezena na proudový senzor).
- UART 6: Řízení VTX (SmartAudio / IRC Tramp). Připojte řídicí vodič k padu T6.

Video a VTX:

- Kamera: Připojte analogovou kameru k padům CAM, 5V a GND konektoru kamery. FC má jeden analogový video vstup.
- VTX: Připojte video vodič VTX k padu VIDEO, zem ke GND a napájení k V+. Před připojením zkontrolujte, zda napětí na padu V+ leží v rozsahu vstupního napětí vašeho VTX. FC má výstupy BEC 5 V / 2,2 A a 12 V / 2,2 A.

Další součásti:

- LED pásek: Připojte signální vodič pásku k padu LED a jeho napájení k sousedním padům 5V a GND.
- Bzučák: Připojte aktivní 5V bzučák k padům 5V (BZ+) a B- (BZ-).
- I2C (kompas): Pokud má váš GPS modul vestavěný kompas, připojte SDA a SCL k padům SDA a SCL na FC.
- Tlačítko BOOT: Podržte tlačítko při připojování kabelu USB Type-C, abyste vstoupili do režimu DFU pro aktualizaci firmwaru.



Obr.3. Schéma zapojení FC

4. Bezpečnostní a provozní pravidla

1. **Kontrola napětí:** Před připojením VTX ověřte, že jeho rozsah vstupního napětí odpovídá napětí na padu V+ na FC. Připojení VTX k nevhodnému napájecímu napětí způsobí okamžitou poruchu.
2. **Omezovač náběhového proudu:** Při prvním zapnutí vždy použijte proudově omezující zařízení.
3. **Aktualizace firmwaru:** Pro ESC AM32 použijte esc-configurator.com.
4. **Montáž:** Použijte dodané tlumicí kuličky, šrouby a matice. ESC s vysokým proudem generují elektromagnetické rušení; udržujte FC fyzicky oddělený od ESC alespoň 2-3 mm.
5. ESC 60A produkuje značné teplo. Neinstalujte stack do uzavřeného, nevětraného prostoru. Provozní teplota: -20 °C až 40 °C.

Kontakty:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot