

**Stack F405 V4 ICM3055 AM32 55A**

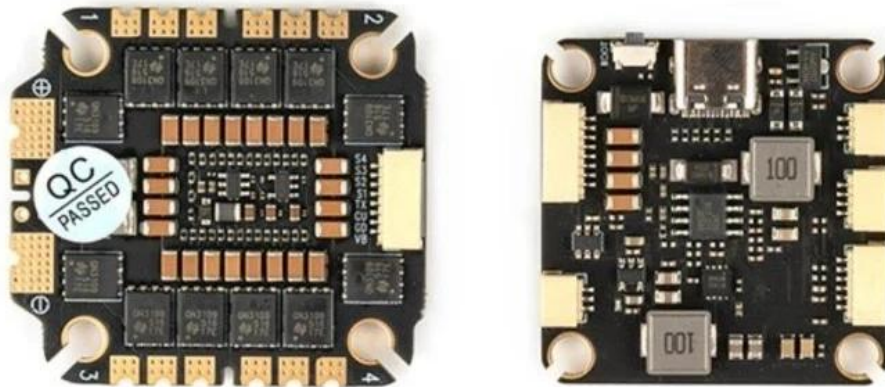
**Посібник користувача**



## **Зміст**

1. Огляд виробу .....	3
2. Монтаж та розведення дротів для ESC.....	3
3. Розведення дротів польотного контролера (FC) .....	4
4. Правила безпеки та користування .....	6
Контакти:.....	6

## 1. Огляд виробу



Мал.1. Pilotix F405 V4 ICM3055 AM32 55A

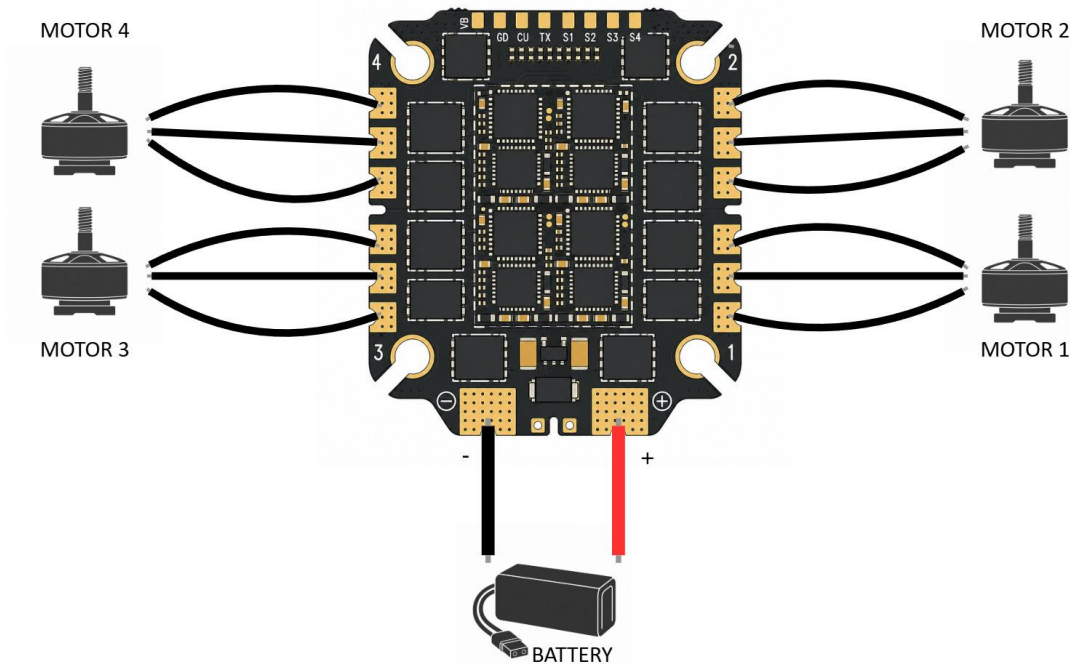
F405 V4 ICM3055 AM32 55A — це система, що поєднує в собі польотний контролер та електронний регулятор швидкості (ESC), призначена для використання в FPV-системах. Вона оснащена мікроконтролером STM32F405 для управління польотом та підтримує прошивку Betaflight, працюючи в режимі аналогового OSD. ESC використовує мікроконтролер AT32F421K8U7, що підтримує такі протоколи, як DShot150, DShot300 та Multishot, з номінальним постійним струмом 55 А та піковим струмом 60 А. Ця система працює в умовах з температурою від -20 °С до 40 °С і включає в себе декілька вбудованих датчиків для зчитування гіроскопічних та акселерометричних даних, а також має можливості телеметрії для таких параметрів, як напруга та струм. Вага пристрою становить 25,2 грама, а його розміри сумісні з різними конфігураціями кріплення.

## 2. Монтаж та розведення дротів для ESC

ESC розрахований на роботу з високими струмовими навантаженнями. Будьте особливо уважні під час розведення дротів.

### Етапи розведення дротів:

1. Вхід живлення: припаяйте високоякісні провідники XT60/XT90 до контактних площадок «+» та «-». Переконайтеся у правильності полярності.
2. Конденсатор: припаяйте високовольтний конденсатор до контактних площадок живлення. Це обов'язково для конфігурацій 3S-8S, щоб фільтрувати стрибки напруги.
3. Контакти двигунів: Припаяйте дроти двигуна до контактів зліва (3 і 4) та справа (1 і 2).
4. Підключення до FC: Під'єднайте 8-контактний джгут до роз'єму на верхньому краї. Це забезпечує передачу живлення, сигналів двигуна (S1-S4) та телеметрії до FC.



Мал.2. Монтаж та розведення дротів для ESC

### 3. Розведення дротів полетного контролера (FC)

Pilotix F405 V4 — це універсальний полетний контролер, призначений як для аналогових, так і для цифрових конфігурацій, що підтримує перемикання між двома камерами та оснащений високопродуктивним мікроконтролером F405.

#### 1. Підключення живлення та акумулятора

- BAT / GND: вхід основного живлення. Підключіть до виходу акумулятора або PDB ESC.
- Контакти VCC / 9V / 5V: забезпечують фільтроване живлення для периферійних пристроїв.
  - Використовуйте 9V для потужних відеопередавачів.
  - Використовуйте 5V для Приймачів (RX) та GPS.
- Контакт 4V5: Спеціальний вихід 4,5V, що живиться від USB. Ідеально підходить для живлення Приймача під час налаштування без підключення акумулятора.

#### 2. Управління ESC та двигунами

- S1 - S4: Основні виходи сигналів двигунів для квадрокоптера.
- S5 - S8: Додаткові виходи сигналів для конфігурацій X8 або гексакоптера.
- CURR: Аналоговий вхід датчика струму. Підключіть до контакту CUR вашого ESC, щоб контролювати споживання батареї в режимі реального часу.

#### 3. Аналогове відео та дві камери

Цей контролер польоту підтримує дві камери, перемикання між якими здійснюється через радіо:

- CAM1 / CAM2: Сигнальні входи для камери 1 та камери 2.
- Контакт VTX: Вихід відео на ваш аналоговий відеопередавач.
- GND / 5V: Живлення та заземлення, спільні для камер та VTX, щоб запобігти заземлювальним петлям (діагональні лінії на відео).

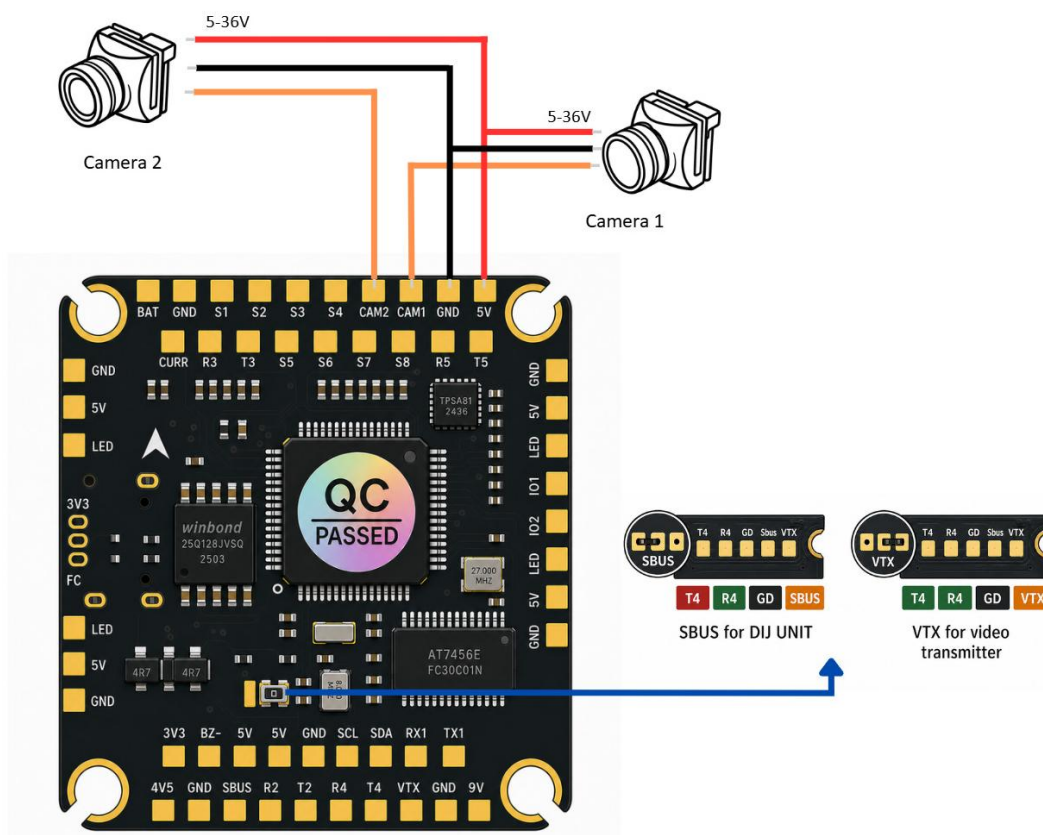
#### 4. Цифрова система та налаштування переминок

F405 V4 використовує інтелектуальну систему переминок для спрощення розведення дротів для цифрових систем, таких як DJI O3, Walksnail або HDZero:

- SBUS для DJI UNIT: З'єднайте контакти SBUS (ліва сторона), щоб правильно прокласти сигнал для DJI-сумісних приймачів.
- VTX для відеопередавача: З'єднайте контакти VTX (права сторона), щоб увімкнути передачу відео через спеціальний порт VTX.
- UART4 (T4/R4): Спеціально призначений для зв'язку з цифровою відеосистемою.

#### 5. Периферійні пристрої (RX, GPS, Бузер)

- RX1 / TX1 & R2 / T2: Доступні UART для вашого Приймача або GPS.
- SCL / SDA: Контакти I2C для магнітометра GPS (компас).
- BZ- / 5V: Підключення для активного Бузера 5 В.
- LED: Спеціальний контакт для програмованих RGB-стрічок.



Мал.3. FC wiring diagram

## 4. Правила безпеки та користування

1. **Перевірка напруги:** Перед підключенням акумулятора 6S переконайтеся, що ваш VTX витримує таку напругу, якщо ви використовуєте роз'єм BAT. В іншому випадку використовуйте стабілізований вихід 9 В.
2. **Захист від перевантаження:** Під час першого увімкнення завжди використовуйте пристрій, що обмежує силу струму.
3. **Оновлення прошивки:** Для ESC AM32 використовуйте [esc-configurator.com](http://esc-configurator.com).
4. **Монтаж:** Використовуйте антивібраційні втулки, що входять до комплекту. ESC з високим струмом створюють електромагнітні перешкоди; тримайте FC фізично віддаленим від ESC щонайменше на 2-3 мм.

## Контакти:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: [support@pilotix.eu](mailto:support@pilotix.eu)

Telegram: [https://t.me/PilotixSupport\\_bot](https://t.me/PilotixSupport_bot)