

Pilotix DIY Kit F405V3 FC + 60A ESC V2

Instrukcja obsługi



Spis treści

1. Opis produktu	3
2. Instalacja i okablowanie ESC.....	3
3. Okablowanie kontrolera lotu (FC).....	4
4. Zasady bezpieczeństwa i użytkowania	5
Kontakty:	6

1. Opis produktu



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

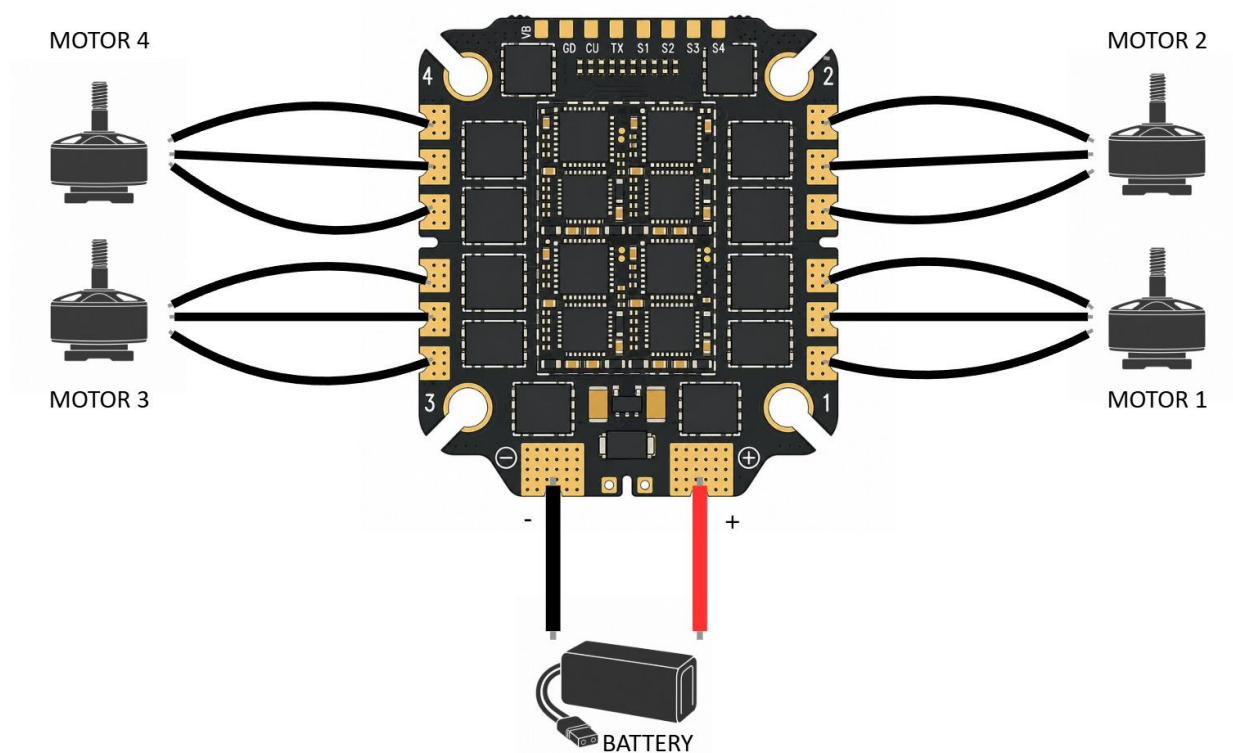
Pilotix F405V3 FC + 60A ESC V2 to zestaw kontrolera lotu FPV i elektronicznego regulatora prędkości, wyposażony w mikrokontroler STM32F405 z obsługą firmware Betaflight. Kontroler lotu wykorzystuje żyroskop ICM42688-P podłączony przez SPI, wbudowany akcelerometr, barometr SPL06 oraz wbudowany magnetometr, z funkcją analogowego OSD i dwoma analogowymi wejściami wideo. ESC 4-w-1 działa na MCU AT32F421K8U7 z firmware AM32, zapewniając 60A ciągłego prądu na kanał z pikiem 70A, obsługując napięcie wejściowe 3-6S przez złącze XT60. System posiada wyjścia BEC 5V/2,5A i 9V/2,5A, pięć portów UART, obsługę dwukierunkowego DShot oraz wzór montażowy 30,5 x 30,5 mm.

2. Instalacja i okablowanie ESC

ESC jest przeznaczony do obsługi wysokich obciążeń prądowych. Zwróć szczególną uwagę na przewody zasilające.

Kroki okablowania:

1. Wejście zasilania: Przylutuj wysokiej jakości przewody XT60/XT90 do pól „+” i „-”. Upewnij się, że polaryzacja jest prawidłowa.
2. Kondensator: Przylutuj kondensator wysokonapięciowy (np. 35V-50V, w zależności od liczby cel S) do pól zasilania. Jest to obowiązkowe w konfiguracjach 6S-8S, aby filtrować skoki napięcia.
3. Pola silnika: Przylutuj przewody silnika do pól po lewej (1 i 2) i po prawej (3 i 4) stronie.
4. Połączenie z FC: Podłącz 8-pinową wiązkę do gniazda na górnej krawędzi. Przesyła ona zasilanie, sygnały silnika (S1-S4) oraz telemetrię do FC.



Rys.2. Instalacja i okablowanie ESC

3. Okablowanie kontrolera lotu (FC)

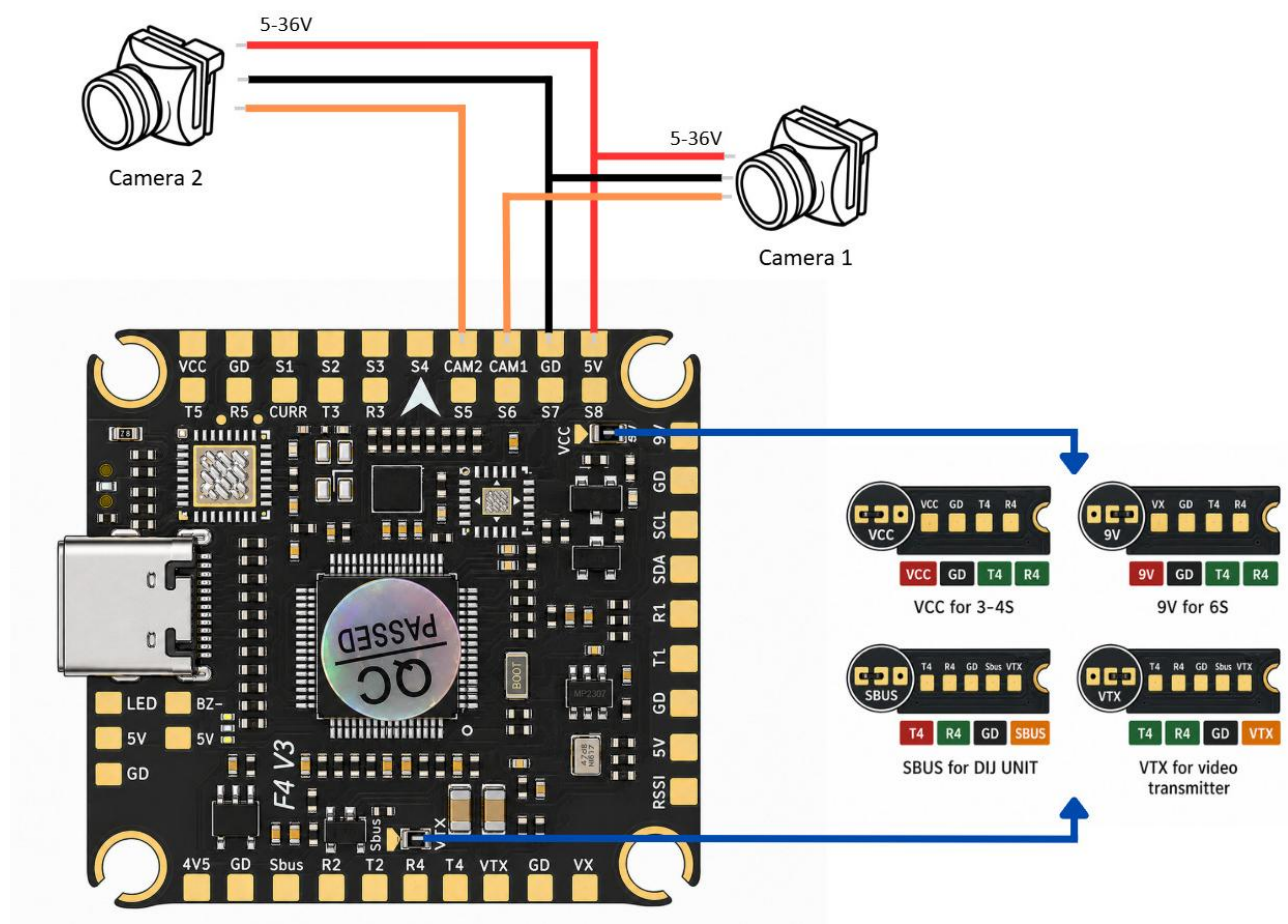
F405 V3 FC zapewnia doświadczenie "Plug-and-Play" dla wielu urządzeń peryferyjnych.

Odbiornik i porty szeregowe (UART):

- UART 1: Dedykowany dla GPS (TX do R1, RX do T1).
- UART 2: Główny port odbiornika (ELRS/CRSF).
- UART 3: Połączenie ESC / Telemetry.
- UART 4: Sterowanie VTX (SmartAudio / IRC Tramp).
- UART 5: Wewnętrzny Bluetooth (kompatybilny z aplikacją SpeedyBee).

Wideo i kamery:

- Obsługa dwóch kamer: Podłącz Kamerę 1 i Kamerę 2 do pól CAM1 i CAM2. Użyj trybu USER3 w Betaflight, aby przełączać się między nimi w trakcie lotu.
- Wybór napięcia VTX: * Przylutuj zworkę do VCC dla konfiguracji 3-4S.
 - Przylutuj zworkę do 9V dla konfiguracji 4-6S (zalecane, aby chronić VTX przed wysokim napięciem).
- Systemy cyfrowe: Dla DJI O3 lub Walksnail użyj dedykowanych pól lub złącza SBUS/TX4/RX4.



Rys.3. Schemat okablowania FC

4. Zasady bezpieczeństwa i użytkowania

1. **Sprawdzenie napięcia:** Przed podłączeniem VTX sprawdź zworkę napięcia (9V vs VCC). Podłączenie VTX 5V/9V do VCC przy akumulatorze 8S spowoduje natychmiastową awarię.
2. **Ogranicznik prądu rozruchowego:** Zawsze używaj urządzenia ograniczającego prąd przy pierwszym włączeniu.
3. **Aktualizacje firmware:** Użyj esc-configurator.com dla ESC AM32.
4. **Montaż:** Użyj dostarczonych antywibracyjnych gumek montażowych. Wysokoprądowe ESC generują zakłócenia elektromagnetyczne; zachowaj odstęp fizyczny FC od ESC wynoszący co najmniej 2-3mm.
5. ESC 80A generuje znaczną ilość ciepła. Nie montuj zestawu w zamkniętej, niewentylowanej przestrzeni.

Kontakty:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot