

Stack F405 V3 ICM42688 AM32 80A CZ

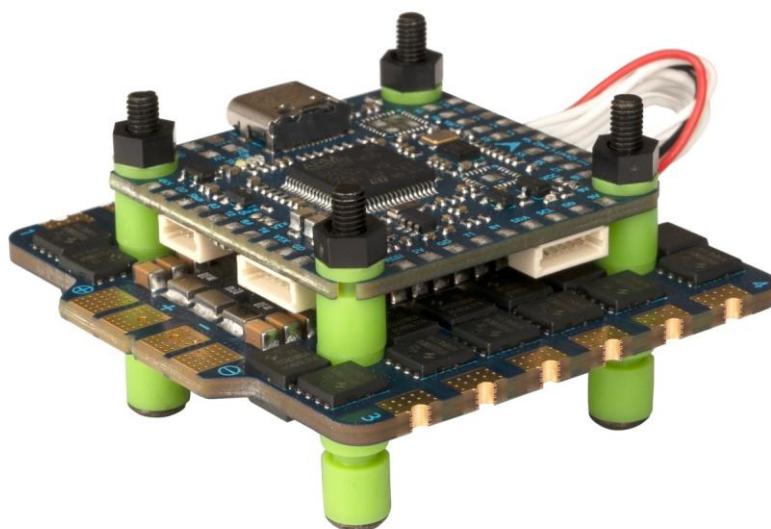
Instrukcja obsługi



Spis treści

1. Przegląd produktu.....	3
2. Montaż i okablowanie ESC	4
3. Okablowanie kontrolera lotu (FC)	5
4. Zasady bezpieczeństwa i użytkowania	7
Kontakt:	8

1. Przegląd produktu



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

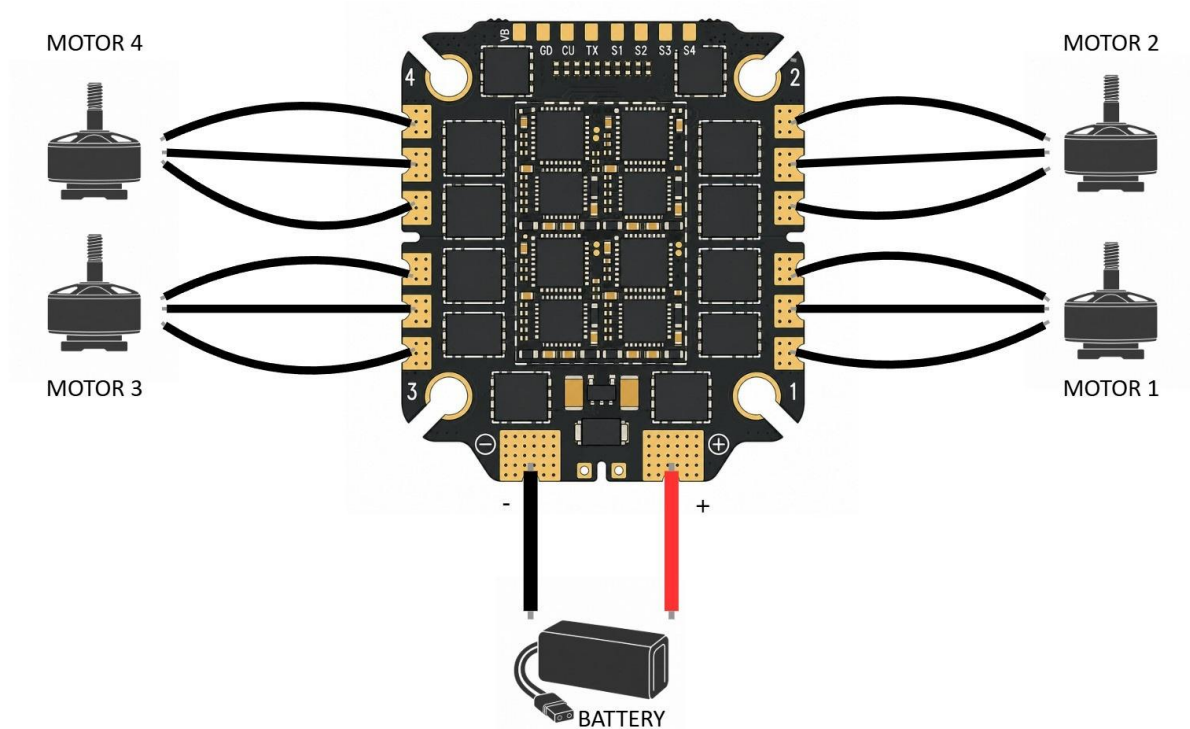
F405 V3 ICM42688 AM32 80A CZ firmy Pilotix to zestaw kontrolera lotu i elektronicznego regulatora prędkości (ESC) zaprojektowany do zastosowań FPV. Kontroler lotu oparty jest na mikrokontrolerze STM32F405 ze zintegrowanym żyroskopem ICM42688-P połączonym przez SPI, obsługuje oprogramowanie Betaflight i posiada analogowy OSD. ESC 4 w 1 oparty jest na mikrokontrolerze AT32F421K8U7 i pracuje na oprogramowaniu AM32, zapewniając ciągły prąd znamionowy 4 x 80A i prąd szczytowy 4 x 100A. Pracuje w zakresie napięcia wejściowego od 3 do 8S i obsługuje wiele protokołów, w tym DShot150, DShot300, DShot600, Multishot, OneShot, ProShot i PWM, z funkcją dwukierunkowego DShot.

2. Montaż i okablowanie ESC

ESC jest zaprojektowany do obsługi dużych obciążeń prądowych. Zwróć szczególną uwagę na przewody zasilające.

Etapy okablowania:

1. Wejście zasilania: Przylutuj dołączony przewód zasilający do padów „+” i „-”. Upewnij się, że polaryzacja jest prawidłowa.
2. Kondensator: Przylutuj dołączony kondensator ze stałym elektrolitem do padów zasilania. Jest to obowiązkowe w konstrukcjach 3S-8S w celu filtrowania skoków napięcia.
3. Pady silników: Przylutuj przewody silników do padów po lewej (3 i 4) oraz po prawej (1 i 2).
4. Połączenie z FC: Podłącz 8-pinową wiązkę JST-SH 1,0 mm do złącza sterującego na górnej krawędzi (VB, GD, CU, TX, S1-S4). Przekazuje ona do FC zasilanie (VB), sygnał czujnika prądu (CU), telemetry (TX) oraz sygnały silników (S1-S4).



Rys.2. Montaż i okablowanie ESC

3. Okablowanie kontrolera lotu (FC)

Pilotix F405 V3 to wydajny kontroler lotu z potężnym mikrokontrolerem, obsługą dwóch kamer i wszechstronnymi opcjami zasilania. Postępuj zgodnie z niniejszą instrukcją, aby wykonać poprawną i bezpieczną instalację.

1. Zasilanie i podłączenie akumulatora

- VB / GD (wiązka 8-pinowa): Główne wejście zasilania, dostarczane do FC z ESC przez wiązkę.
- VCC: Napięcie akumulatora.
- Pady 5V / 9V: Służą do zasilania urządzeń peryferyjnych, takich jak odbiorniki, GPS i systemy wideo (BEC: 5V @ 2,5A, 9V @ 2,5A).
- Zworka wyboru napięcia (prawa krawędź, VCC / 9V): Łączy pady, aby wybrać między VCC (napięcie akumulatora) a 9V dla wyjścia systemu wideo.
 - Wybór dla 3-4S: Użyj VCC.
 - Wybór dla 6S: Użyj 9V, aby zapobiec przegrzaniu VTX.

2. Połączenie z ESC

- S1, S2, S3, S4: Wyjścia sygnału silników (podłącz do odpowiednich padów sygnałowych ESC).
- S5 - S8: Dodatkowe pady sygnałowe dla heksakopterów lub oktokopterów (wymagają zewnętrznych ESC).
- CURR: Wejście analogowego czujnika prądu. Połączone z padem CU ESC przez 8-pinową wiązkę; w przypadku zewnętrznego ESC/PDB podłącz je do jego padu CUR, aby monitorować natężenie prądu.

3. System wideo i kamer (obsługa dwóch kamer)

Pilotix F405 V3 obsługuje dwie kamery:

- Kamera 1 / Kamera 2: Podłącz przewody sygnałowe (pomarańczowe) do CAM1 i CAM2.
- GD / 5V: Wspólna masa i zasilanie dla kamer.
- VTX: Wyjście wideo do nadajnika wideo.
- VX: Wyjście zasilania nadajnika wideo (VCC lub 9V, zależnie od zworki wyboru napięcia).

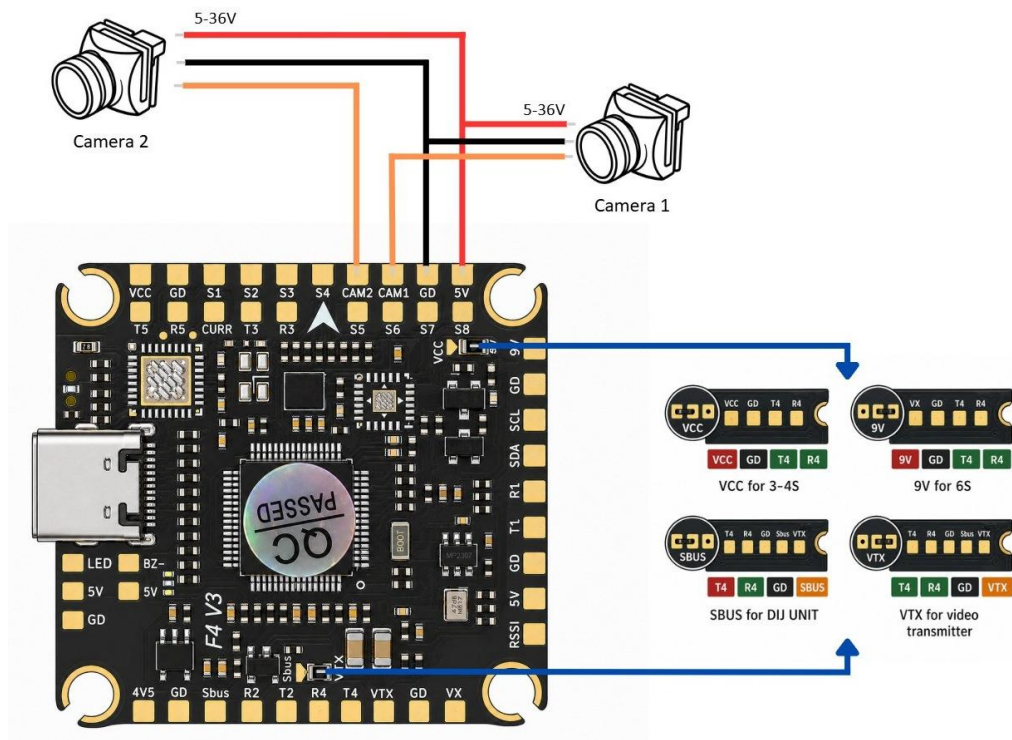
4. Cyfrowe wideo (DJI / Walksnail / HDZero)

W przypadku systemów cyfrowych użyj określonego przypisania UART:

- T4 / R4: Zalecane dla DJI Air Unit lub systemu O3 (MSP DisplayPort).
- Zworka wyboru (dolna krawędź, Sbus / VTX): Zewrzyj pady Sbus dla złącza DJI Air Unit (T4, R4, GD, Sbus) lub pady VTX dla złącza nadajnika wideo (T4, R4, GD, VTX).

5. Odbiornik i GPS (przypisanie UART)

- ELRS / Crossfire: Podłącz do dowolnego wolnego UART (dostępnych 5 portów UART).
- GPS: Podłącz do padów SDA / SCL dla kompasu (I2C) oraz TX/RX wolnego UART dla danych GPS.
- 5V / BZ-: Dedykowane pady dla aktywnego buzzera 5V.
- LED: Wyjście dla taśmy LED (do zasilania użyj sąsiednich padów 5V i GD).



Rys.3. Schemat okablowania FC

4. Zasady bezpieczeństwa i użytkowania

1. **Kontrola zworek:** Upewnij się, że zworki wyboru napięcia (VCC/9V i Sbus/VTX) są czysto zwarte i nie dotykają sąsiednich padów.
2. **Polaryzacja:** Trzykrotnie sprawdź orientację „+” i „-” przewodów akumulatora.
3. **Smoke Stopper:** Przy pierwszym włączeniu zawsze używaj urządzenia ograniczającego prąd.
4. **Aktualizacje oprogramowania sprzętowego:** Użyj AM32 Configurator dla ESC AM32. FC pracuje na Betaflight (target PILOTIXF405V3); użyj przycisku DFU, aby wejść w tryb bootloadera.
5. **Montaż:** Użyj dołączonych kulek amortyzujących i śrub (M3, rozstaw 30,5 x 30,5 mm). ESC dużej mocy generują zakłócenia elektromagnetyczne; zachowaj fizyczny odstęp FC od ESC wynoszący co najmniej 2-3 mm.

Kontakt:

WhatsApp: +420 777 054 888

E-mail: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot
