

Pilotix F7 40A

Instrukcja obsługi



Spis treści

1. Opis produktu	3
2. Instrukcja okablowania.....	4
2.1. Zasilanie i podłączenie FC.....	4
2.2. Okablowanie urządzeń peryferyjnych (UART).....	4
2.3. Konfiguracja wideo i kamery	4
2.4. Dodatkowe komponenty	4
3. Zasady bezpieczeństwa i użytkowania	6
Kontakty:	6

1. Opis produktu



Rys.1. Pilotix F7 40A

Pilotix F7 40A AIO to połączony zestaw kontrolera lotu i 4-w-1 ESC przeznaczony do konstrukcji cinewhoop o rozmiarze 2,5" i większych oraz do konstrukcji dalekiego zasięgu 5–7" wrażliwych na wagę. Łączy kontroler lotu STM32F722RET6 z żyroskopem ICM42688P oraz ESC o wydajności 40A ciągłej / 50A chwilowej, działający na oprogramowaniu Bluejay, z radiatorami zapewniającymi stabilną wydajność termiczną podczas długich sesji lotu.

2. Instrukcja okablowania

2.1. Zasilanie i podłączenie FC

Płytkę akceptuje baterię LiPo 4–6S.

- USB Type-C: wbudowane złącze do konfiguracji Betaflight i wgrywania oprogramowania układowego.
- Cyfrowe łącze wideo (DJI O3/O4 Air Unit, Avatar HD, Vista/Link): dedykowane złącze przenosi VBAT, GND, RX, TX, GND oraz SBUS — dokładne przypisanie pinów znajdziesz na schemacie okablowania (Rys. 1).

2.2. Okablowanie urządzeń peryferyjnych (UART)

Płytkę udostępnia łącznie 5 portów UART.

- GPS: dedykowane złącze (TX, RX, GND, 5V, SCL, SDA). SCL/SDA należy podłączyć tylko wtedy, gdy moduł GPS zawiera magnetometr.
- Odbiornik: obsługuje odbiorniki CRSF (ELRS, TBS Nano) oraz odbiorniki SBUS za pomocą dedykowanych pinów. Właściwe złącze dla protokołu odbiornika znajdziesz na schemacie okablowania.

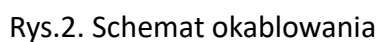
2.3. Konfiguracja wideo i kamery

- Kamera: złącze kamery analogowej dostarcza 5V, GND oraz sygnał wideo.
- Analogowy VTX: złącze dostarcza 5V, GND, wideo oraz SA/IRC (SmartAudio / IRC Tramp) do sterowania OSD i tabelą VTX.

BAT na złączu kamery/VTX odzwierciedla napięcie baterii podłączonego pakietu 4–6S.

2.4. Dodatkowe komponenty

- Brzęczyk: piny BZ+ / BZ- dla aktywnego brzęczyka.
- Taśma LED: piny GND, 5V oraz SIGNAL do wyjścia adresowalnych LED.
- Silniki: 4 wyjścia silników (Silnik 1–4), o wydajności 40A ciągłej / 50A chwilowej na silnik.
- Blackbox: wbudowana pamięć flash 16MB do rejestrowania danych lotu.
- Barometr: obsługiwany na pokładzie.



3. Zasady bezpieczeństwa i użytkowania

- Ogranicznik prądu ("smoke stopper"): zawsze używaj ogranicznika prądu podczas pierwszego uruchomienia po lutowaniu — to twoja główna linia obrony przed zwarcie spowodowanym mostkiem lutowniczym.
- Biegunowość: zawsze sprawdź, czy biegunowość baterii jest prawidłowa przed podłączeniem. Nieprawidłowa biegunowość może trwale uszkodzić płytke.
- Izolacja od wibracji: żyroskop ICM42688P jest wrażliwy na zakłócenia mechaniczne. Używaj miękkich tulejek montażowych i trzymaj okablowanie z dala od chipa żyroskopu.
- Limity prądowe: nie przekraczaj 40A ciągłej / 50A chwilowej wartości prądu na wyjście silnika.
- Przepływ powietrza: wbudowane radiatory są zaprojektowane do ekstremalnych warunków lotu, ale nadal wymagają aktywnego przepływu powietrza podczas lotu. Unikaj długotrwałego zasilania płytki na stole warsztatowym pod napięciem baterii bez chłodzenia.
- Jakość lutowania: używaj wysokiej jakości lutu ołowiowego lub bezołowiowego z topnikiem. Zimne połączenia lutownicze (matowy, ziarnisty wygląd) mogą ulec awarii pod wpływem wibracji drona FPV.

Kontakty:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot