

Pilotix DIY Kit F405V3 FC + 60A ESC V2

Bedienungsanleitung



Inhalt

1. Produktübersicht	3
2. ESC-Installation & Verkabelung	3
3. Verkabelung des Flugcontrollers (FC)	4
4. Sicherheits- und Nutzungshinweise	5
Kontakte:	6

1. Produktübersicht



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

Der Pilotix F405V3 FC + 60A ESC V2 ist ein FPV-Flugcontroller- und Drehzahlregler-Stack mit einem STM32F405-Mikrocontroller und Unterstützung für Betaflight-Firmware. Der Flugcontroller nutzt ein über SPI angebundenes ICM42688-P-Gyroskop, einen integrierten Beschleunigungssensor, ein SPL06-Barometer und einen integrierten Magnetometer, mit analoger OSD-Funktion und zwei analogen Videoeingängen. Der 4-in-1-ESC arbeitet mit einem AT32F421K8U7-MCU unter AM32-Firmware und liefert 60A Dauerstrom pro Kanal bei 70A Spitzenstrom, mit Unterstützung für 3-6S Eingangsspannung über einen XT60-Stecker. Das System bietet 5V/2,5A- und 9V/2,5A-BEC-Ausgänge, fünf UART-Anschlüsse, bidirektionale DShot-Unterstützung und ein Montagemaß von 30,5 x 30,5 mm.

2. ESC-Installation & Verkabelung

Der ESC ist für hohe Strombelastungen ausgelegt. Achten Sie besonders auf die Stromleitungen.

Verkabelungsschritte:

1. Stromeingang: Löten Sie hochwertige XT60/XT90-Leitungen an die „+“- und „-“-Pads. Achten Sie auf die richtige Polarität.
2. Kondensator: Löten Sie einen Hochvolt-Kondensator (z. B. 35V-50V, je nach S-Zahl) an die Strompads. Dies ist bei 6S-8S-Aufbauten zwingend erforderlich, um Spannungsspitzen zu filtern.
3. Motor-Pads: Löten Sie die Motorkabel an die Pads links (1 & 2) und rechts (3 & 4).
4. Verbindung zum FC: Verbinden Sie den 8-poligen Kabelbaum mit der Buchse an der oberen Kante. Diese überträgt Strom, Motorsignale (S1-S4) und Telemetrie zum FC.

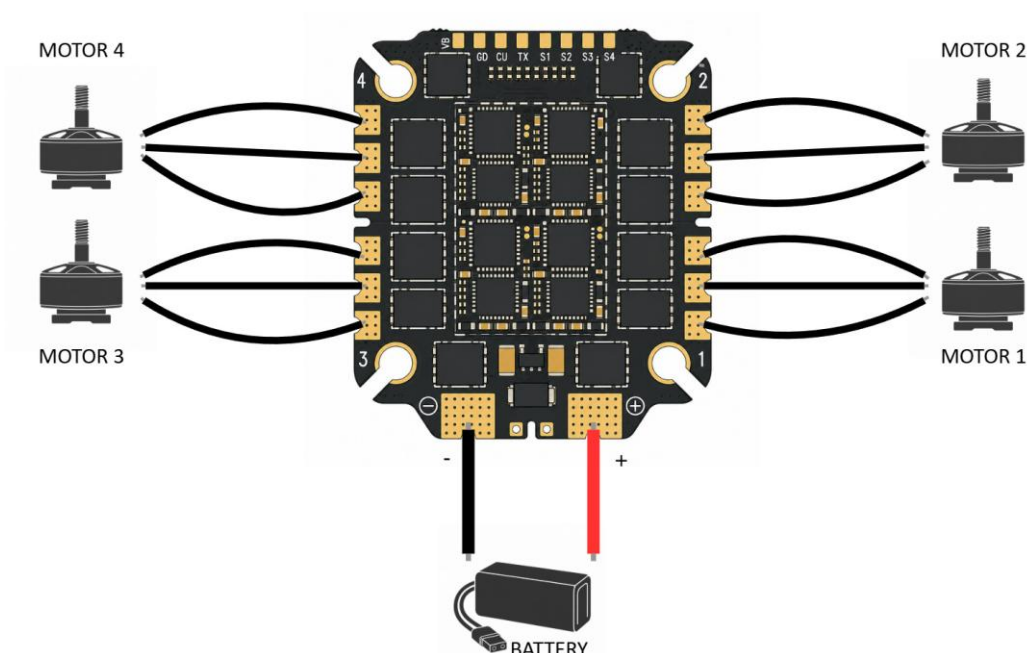


Abb.2. ESC-Installation & Verkabelung

3. Verkabelung des Flugcontrollers (FC)

Der F405 V3 FC bietet ein „Plug-and-Play“-Erlebnis für viele Peripheriegeräte.

Empfänger- & serielle Anschlüsse (UARTs):

- UART 1: Reserviert für GPS (TX zu R1, RX zu T1).
- UART 2: Primärer Empfängeranschluss (ELRS/CRSF).
- UART 3: ESC-Verbindung / Telemetrie.
- UART 4: VTX-Steuerung (SmartAudio / IRC Tramp).
- UART 5: Internes Bluetooth (kompatibel mit der SpeedyBee-App).

Video & Kameras:

- Unterstützung für zwei Kameras: Verbinden Sie Kamera 1 und Kamera 2 mit den CAM1- und CAM2-Pads. Verwenden Sie den USER3-Modus in Betaflight, um während des Flugs zwischen ihnen umzuschalten.
- VTX-Spannungswahl: * Löten Sie die Brücke auf VCC für 3-4S-Aufbauten.
 - Löten Sie die Brücke auf 9V für 4-6S-Aufbauten (empfohlen, um den VTX vor hoher Spannung zu schützen).
- Digitalsysteme: Für DJI O3 oder Walksnail verwenden Sie die dafür vorgesehenen SBUS/TX4/RX4-Pads oder den Steckverbinder.



1. **Spannungsprüfung:** Überprüfen Sie vor dem Anschließen Ihres VTX die Spannungsbrücke (9V vs. VCC). Der Anschluss eines 5V/9V-VTX an VCC bei einem 8S-Akku führt zu einem sofortigen Defekt.
2. **Anlaufstrombegrenzer:** Verwenden Sie beim ersten Einschalten immer ein strombegrenzendes Gerät.
3. **Firmware-Updates:** Verwenden Sie esc-configurator.com für den AM32-ESC.
4. **Montage:** Verwenden Sie die mitgelieferten Anti-Vibrations-Gummis. Hochstrom-ESCs erzeugen elektromagnetische Störungen; halten Sie den FC mindestens 2-3mm vom ESC entfernt.
5. Ein 80A-ESC erzeugt erhebliche Wärme. Montieren Sie den Stack nicht in einem geschlossenen, unbelüfteten Raum.

Kontakte:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot