

Pilotix DIY Kit F405V3 FC + 60A ESC V2

Manual de usuario



Contenido

1. Descripción general del producto	3
2. Instalación y cableado del ESC.....	3
3. Cableado del controlador de vuelo (FC)	4
4. Normas de seguridad y uso	5
Contactos:	6

1. Descripción general del producto



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

El Pilotix F405V3 FC + 60A ESC V2 es un stack de controlador de vuelo FPV y controlador electrónico de velocidad con un microcontrolador STM32F405 y soporte de firmware Betaflight. El controlador de vuelo utiliza un giroscopio ICM42688-P conectado mediante SPI, acelerómetro integrado, barómetro SPL06 y magnetómetro integrado, con capacidad de OSD analógico y doble entrada de video analógico. El ESC 4 en 1 funciona con un MCU AT32F421K8U7 con firmware AM32, proporcionando 60A de corriente continua por canal con picos de 70A, y admite un voltaje de entrada de 3-6S a través de un conector XT60. El sistema incluye salidas BEC de 5V/2,5A y 9V/2,5A, cinco puertos UART, soporte DShot bidireccional y un patrón de montaje de 30,5 x 30,5 mm.

2. Instalación y cableado del ESC

El ESC está diseñado para soportar cargas de corriente elevadas. Preste especial atención a los cables de alimentación.

Pasos de cableado:

1. Entrada de alimentación: Suelde cables XT60/XT90 de alta calidad a los pads "+" y "-". Asegúrese de que la polaridad sea correcta.
2. Condensador: Suelde un condensador de alto voltaje (p. ej., 35V-50V según el número de celdas S) a los pads de alimentación. Esto es obligatorio en configuraciones de 6S-8S para filtrar picos de tensión.
3. Pads de motor: Suelde los cables del motor a los pads de la izquierda (1 y 2) y la derecha (3 y 4).
4. Conexión al FC: Conecte el arnés de 8 pines al conector del borde superior. Este transmite alimentación, señales de motor (S1-S4) y telemetría al FC.

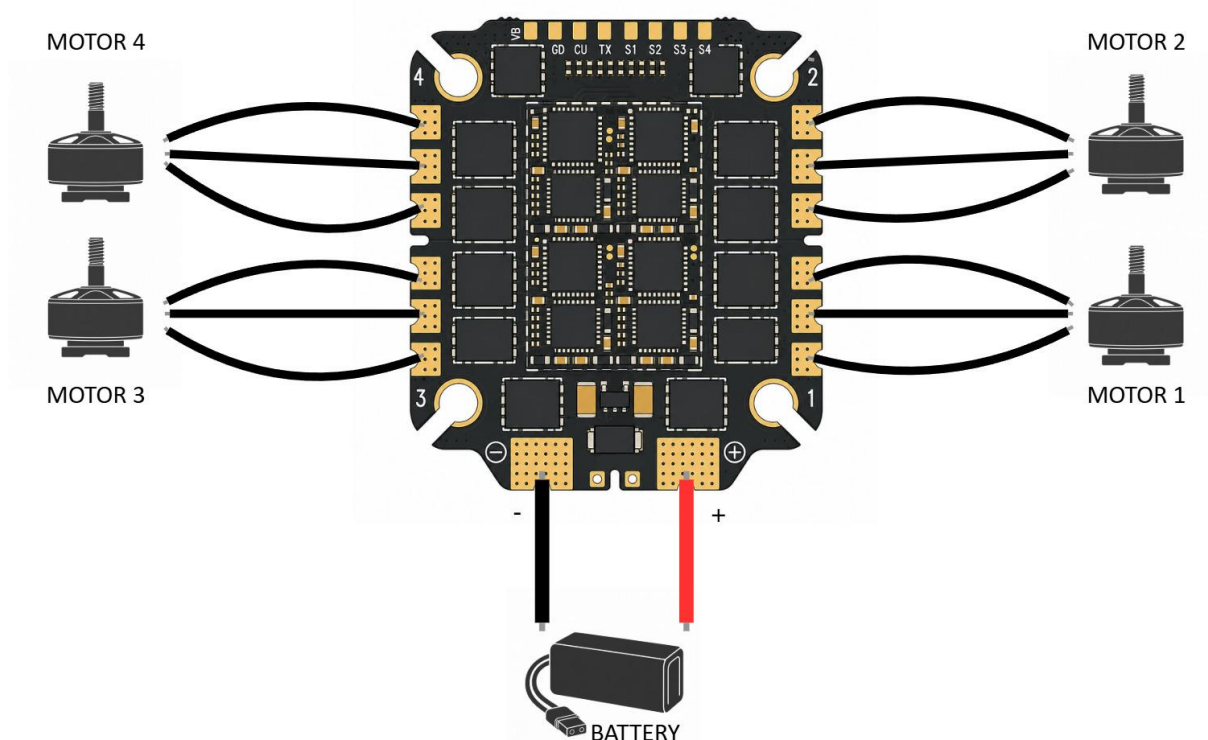


Fig.2. Instalación y cableado del ESC

3. Cableado del controlador de vuelo (FC)

El F405 V3 FC ofrece una experiencia "Plug-and-Play" para muchos periféricos.

Receptor y puertos serie (UARTs):

- UART 1: Dedicado para GPS (TX a R1, RX a T1).
- UART 2: Puerto principal del receptor (ELRS/CRSF).
- UART 3: Conexión ESC / Telemetría.
- UART 4: Control de VTX (SmartAudio / IRC Tramp).
- UART 5: Bluetooth interno (compatible con la app SpeedyBee).

Video y cámaras:

- Soporte de doble cámara: Conecte la Cámara 1 y la Cámara 2 a los pads CAM1 y CAM2. Use el modo USER3 en Betaflight para cambiar entre ellas durante el vuelo.
- Selección de voltaje VTX: * Suelde el jumper a VCC para configuraciones de 3-4S.
 - Suelde el jumper a 9V para configuraciones de 4-6S (recomendado para proteger el VTX de voltajes altos).
- Sistemas digitales: Para DJI O3 o Walksnail, use los pads o conector dedicados SBUS/TX4/RX4.

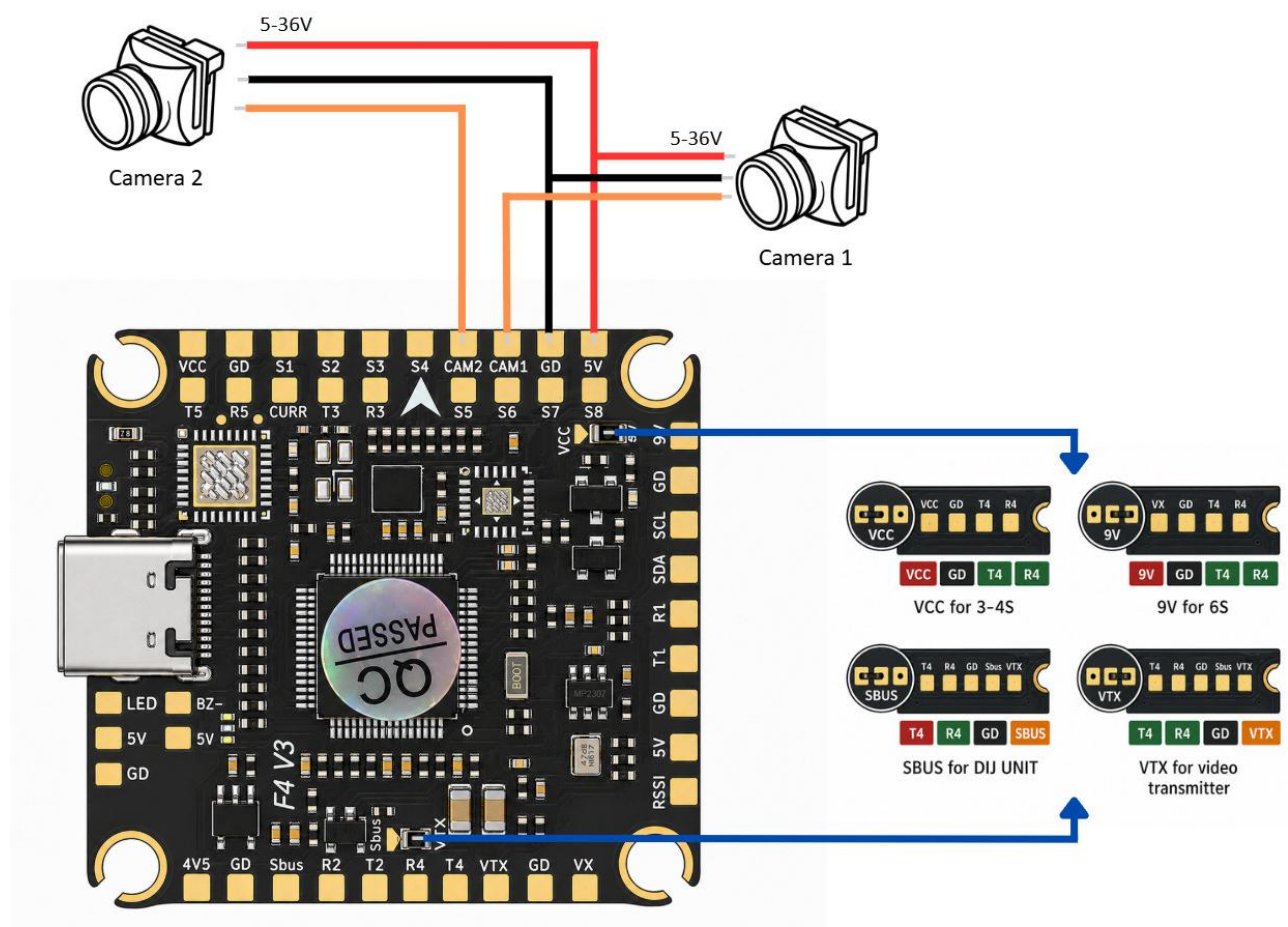


Fig.3. Diagrama de cableado del FC

1. **Comprobación de voltaje:** Antes de conectar su VTX, verifique el jumper de voltaje (9V frente a VCC). Conectar un VTX de 5V/9V a VCC con una batería de 8S provocará un fallo inmediato.
2. **Limitador de corriente de arranque:** Use siempre un dispositivo limitador de corriente en el primer encendido.
3. **Actualizaciones de firmware:** Use esc-configurator.com para el ESC AM32.
4. **Montaje:** Use los amortiguadores antivibración incluidos. Los ESC de alta corriente generan ruido electromagnético; mantenga el FC separado físicamente al menos 2-3mm del ESC.
5. Un ESC de 80A genera un calor considerable. No monte el stack en un espacio cerrado y sin ventilación.

Contactos:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot