

Pilotix F7 40A

Manual de usuario



Contenido

1. Descripción general del producto	3
2. Guía de cableado	4
2.1. Alimentación y conexión de la FC	4
2.2. Cableado de periféricos (UART)	4
2.3. Configuración de vídeo y cámara	4
2.4. Componentes adicionales	4
3. Normas de seguridad y uso	6
Contactos:	6

1. Descripción general del producto



Fig.1. Pilotix F7 40A

El Pilotix F7 40A AIO es un conjunto combinado de controladora de vuelo y ESC 4 en 1 para builds cinewhoop de 2,5" y superiores, y para builds de largo alcance de 5–7" sensibles al peso. Combina una controladora de vuelo STM32F722RET6 con un giroscopio ICM42688P y un ESC de 40A continuos / 50A instantáneos con firmware Bluejay, con disipadores de calor para un rendimiento térmico estable en sesiones de vuelo prolongadas.

2. Guía de cableado

2.1. Alimentación y conexión de la FC

La placa admite una batería LiPo de 4–6S.

- USB tipo C: conector integrado para la configuración de Betaflight y la actualización del firmware.
- Enlace de vídeo digital (DJI O3/O4 Air Unit, Avatar HD, Vista/Link): el conector dedicado lleva VBAT, GND, RX, TX, GND y SBUS; consulte el diagrama de cableado (Fig. 1) para la correspondencia exacta de pads.

2.2. Cableado de periféricos (UART)

La placa ofrece un total de 5 puertos UART.

- GPS: conector dedicado (TX, RX, GND, 5V, SCL, SDA). SCL/SDA solo deben conectarse si el módulo GPS incluye un magnetómetro.
- Receptor: admite receptores CRSF (ELRS, TBS Nano) y receptores SBUS mediante pads dedicados. Consulte el diagrama de cableado para el conector correcto según el protocolo de su receptor.

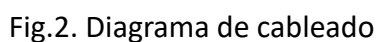
2.3. Configuración de vídeo y cámara

- Cámara: el conector de cámara analógica suministra 5V, GND y señal de vídeo.
- VTX analógico: el conector suministra 5V, GND, vídeo y SA/IRC (SmartAudio / IRC Tramp) para el control del OSD y de la tabla del VTX.

BAT en el conector de cámara/VTX refleja el voltaje de la batería del paquete de 4–6S conectado.

2.4. Componentes adicionales

- Zumbador: pads BZ+ / BZ- para un zumbador activo.
- Tira de LED: pads GND, 5V y SIGNAL para salida de LED direccionable.
- Motores: 4 salidas de motor (Motor 1–4), con una potencia nominal de 40A continuos / 50A instantáneos por motor.
- Blackbox: memoria flash integrada de 16MB para el registro de vuelo.
- Barómetro: compatible a bordo.



3. Normas de seguridad y uso

- Limitador de corriente («smoke stopper»): utilice siempre un limitador de corriente durante el primer encendido tras la soldadura; es su principal línea de defensa frente a un cortocircuito provocado por un puente de soldadura.
- Polaridad: compruebe siempre que la polaridad de la batería sea correcta antes de conectarla. Una polaridad incorrecta puede dañar la placa de forma permanente.
- Aislamiento de vibraciones: el giroscopio ICM42688P es sensible al ruido mecánico. Utilice arandelas de montaje flexibles y mantenga el cableado alejado del chip del giroscopio.
- Límites de corriente: no supere los 40A continuos / 50A instantáneos de corriente por salida de motor.
- Flujo de aire: los disipadores de calor integrados están diseñados para entornos de vuelo extremos, pero aun así necesitan un flujo de aire activo durante el vuelo. Evite hacer funcionar la placa en el banco de trabajo con alimentación de batería durante periodos prolongados sin refrigeración.
- Calidad de la soldadura: utilice estaño de calidad, con o sin plomo, y con flux. Las soldaduras frías (de aspecto mate y granuloso) pueden fallar bajo las vibraciones de un dron FPV.

Contactos:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot