

Pilotix F7 40A

Bedienungsanleitung



Inhalt

1. Produktübersicht	3
2. Verkabelungsanleitung	4
2.1. Stromversorgung und FC-Anschluss	4
2.2. Peripherieverkabelung (UARTs)	4
2.3. Video- und Kameraeinrichtung	4
2.4. Zusätzliche Komponenten	4
3. Sicherheits- und Nutzungsregeln	6
Kontakte:	6

1. Produktübersicht

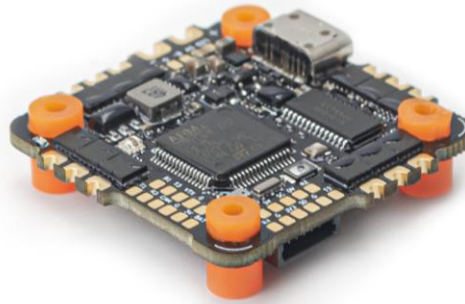


Abb.1. Pilotix F7 40A

Der Pilotix F7 40A AIO ist ein kombinierter Flugcontroller und 4-in-1-ESC-Stack für 2,5-Zoll- und größere Cinewhoop-Builds sowie für gewichtssensible 5–7-Zoll-Long-Range-Builds. Er kombiniert einen STM32F722RET6-Flugcontroller mit einem ICM42688P-Gyroskop und einem 40A-Dauerstrom-/50A-Spitzenstrom-ESC mit Bluejay-Firmware, ausgestattet mit Kühlkörpern für eine stabile thermische Leistung bei längeren Flugsitzungen.

2. Verkabelungsanleitung

2.1. Stromversorgung und FC-Anschluss

Das Board akzeptiert einen 4–6S-LiPo-Akku.

- USB-C: integrierter Anschluss für die Betaflight-Konfiguration und das Flashen der Firmware.
- Digitale Videoverbindung (DJI O3/O4 Air Unit, Avatar HD, Vista/Link): eine dedizierte Stiftleiste führt VBAT, GND, RX, TX, GND und SBUS — die genaue Pad-Belegung finden Sie im Verkabelungsschema (Abb. 1).

2.2. Peripherieverkabelung (UARTs)

Das Board bietet insgesamt 5 UART-Anschlüsse.

- GPS: dedizierte Stiftleiste (TX, RX, GND, 5V, SCL, SDA). SCL/SDA müssen nur angeschlossen werden, wenn das GPS-Modul einen Magnetometer enthält.
- Empfänger: unterstützt CRSF-Empfänger (ELRS, TBS Nano) und SBUS-Empfänger über dedizierte Pads. Das korrekte Anschlusspad für Ihr Empfängerprotokoll finden Sie im Verkabelungsschema.

2.3. Video- und Kameraeinrichtung

- Kamera: analoge Kamera-Stiftleiste liefert 5V, GND und Videosignal.
- Analoger VTX: Stiftleiste liefert 5V, GND, Video sowie SA/IRC (SmartAudio / IRC Tramp) für OSD- und VTX-Tabellensteuerung.

BAT an der Kamera/VTX-Stiftleiste zeigt die Akkuspannung des angeschlossenen 4–6S-Packs an.

2.4. Zusätzliche Komponenten

- Signalgeber: BZ+/BZ- Pads für einen aktiven Signalgeber.
- LED-Streifen: GND-, 5V- und SIGNAL-Pads für adressierbare LED-Ausgabe.
- Motoren: 4 Motorausgänge (Motor 1–4), ausgelegt für 40A Dauerstrom / 50A Spitzenstrom pro Motor.
- Blackbox: integrierter 16-MB-Flash-Speicher für die Flugdatenaufzeichnung.
- Barometer: an Bord unterstützt.

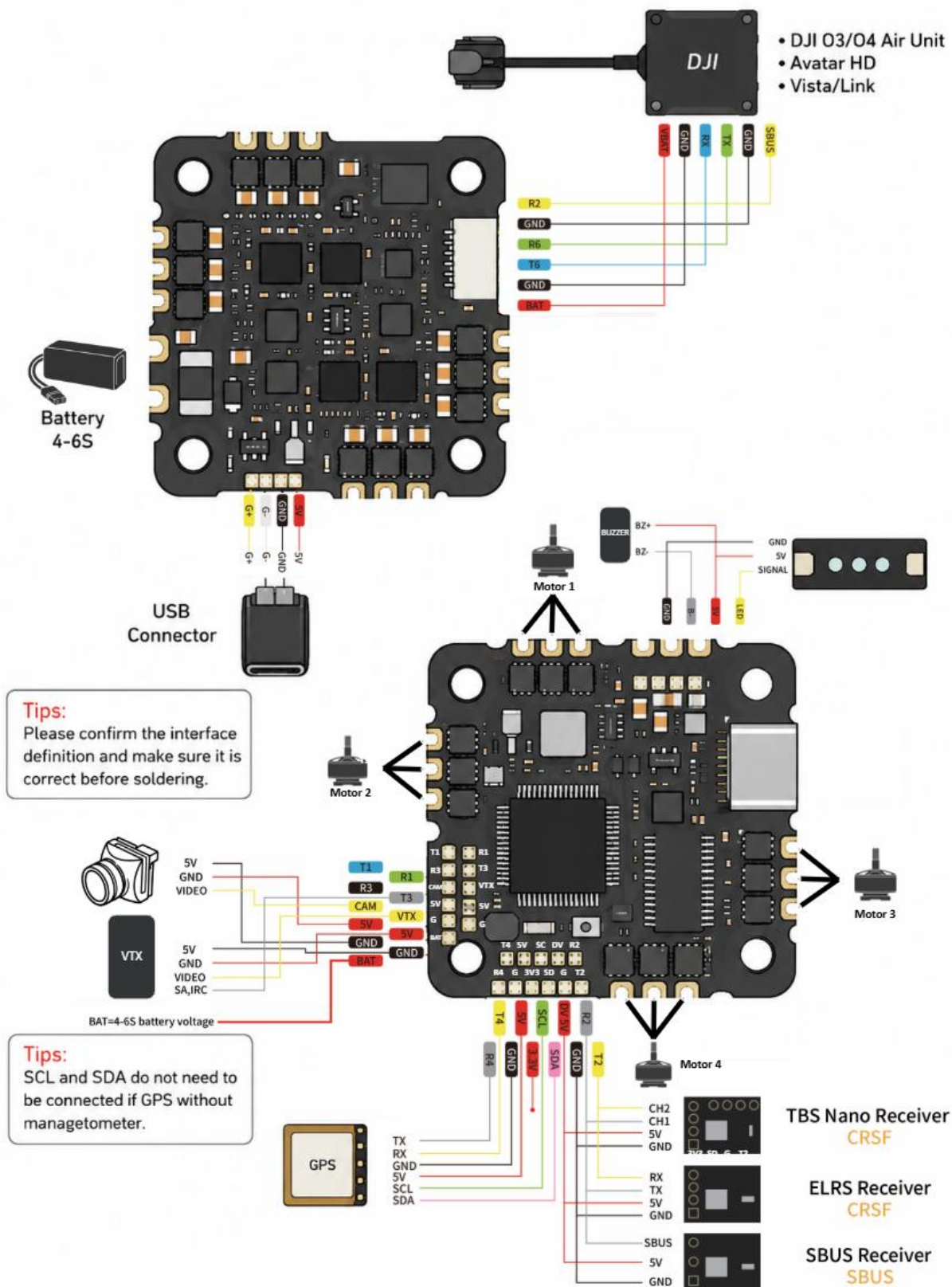


Abb.2. Verkabelungsschema

3. Sicherheits- und Nutzungsregeln

- Rauchstopper: Verwenden Sie beim ersten Einschalten nach dem Löten immer einen strombegrenzenden „Rauchstopper“ — Ihre wichtigste Verteidigungslinie gegen einen Kurzschluss durch eine Lötbrücke.
- Polarität: Überprüfen Sie vor dem Anschließen stets, dass die Akkupolarität korrekt ist. Falsche Polarität kann das Board dauerhaft beschädigen.
- Schwingungsisolierung: Das ICM42688P-Gyroskop reagiert empfindlich auf mechanische Störungen. Verwenden Sie weiche Montagedämpfer und halten Sie die Verkabelung vom Gyro-Chip fern.
- Strombegrenzung: Überschreiten Sie nicht 40A Dauerstrom / 50A Spitzenstrom pro Motorausgang.
- Luftstrom: Die integrierten Kühlkörper sind für extreme Flugbedingungen ausgelegt, benötigen im Flug jedoch weiterhin aktiven Luftstrom. Vermeiden Sie es, das Board über längere Zeit auf der Werkbank unter Akkuspannung ohne Kühlung zu betreiben.
- Lötqualität: Verwenden Sie hochwertiges bleihaltiges oder bleifreies Lot mit Flussmittel. Kalte Lötstellen (stumpfes, körniges Erscheinungsbild) können unter den Vibrationen einer FPV-Drohne versagen.

Kontakte:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot