

**Stack F405 V4 ICM3055 AM32 55A**

## **Bedienungsanleitung**



## Inhalt

1. Produktübersicht .....	3
2. Einbau und Verkabelung des ESC .....	3
3. Verkabelung der Flugsteuerung (FC) .....	4
4. Sicherheits- und Nutzungsregeln .....	6
Kontakt: .....	6

## 1. Produktübersicht

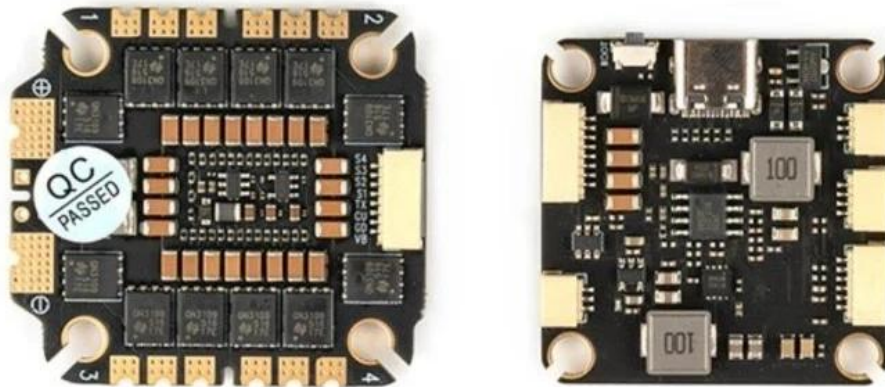


Abb.1. Pilotix F405 V4 ICM3055 AM32 55A

Der F405 V4 ICM3055 AM32 55A ist ein System für die Flugsteuerung (FC) und das elektronische Drehzahlregler-System (ESC), das für FPV-Anwendungen entwickelt wurde. Er ist mit einem STM32F405-Mikrocontroller für die Flugsteuerung ausgestattet und bietet Unterstützung für die Betaflight-Firmware, wobei er mit einem analogen OSD-Typ arbeitet. Der ESC nutzt den Mikrocontroller AT32F421K8U7 und unterstützt Protokolle wie DShot150, DShot300 und Multishot, mit einer Nenn-Dauerstromstärke von 55 A und einem Spitzenstrom von 60 A. Dieses System arbeitet in Umgebungen mit Temperaturen von -20 °C bis 40 °C und verfügt über mehrere integrierte Sensoren zur Erfassung von Gyroskop- und Beschleunigungsdaten sowie Telemetriefunktionen für Parameter wie Spannung und Strom. Das Gerät wiegt 25,2 Gramm und hat Abmessungen, die mit verschiedenen Befestigungskonfigurationen kompatibel sind.

## 2. Einbau und Verkabelung des ESC

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

### Verkabelung:

1. Stromeingang: Löten Sie hochwertige XT60/XT90-Kabel an die „+“- und „-“-Pads. Achten Sie auf die richtige Polarität.
2. Kondensator: Löten Sie einen Hochspannungskondensator an die Strom-Pads. Dies ist bei 3S-8S-Konfigurationen zwingend erforderlich, um Spannungsspitzen zu filtern.
3. Motor-Lötpads: Löten Sie die Motorkabel an die Lötpads links (3 & 4) und rechts (1 & 2).
4. Verbindung zum FC: Schließen Sie den 8-poligen Kabelbaum an die Buchse an der Oberkante an. Dieser überträgt Strom, Motorsignale (S1-S4) und Telemetriedaten an den FC.

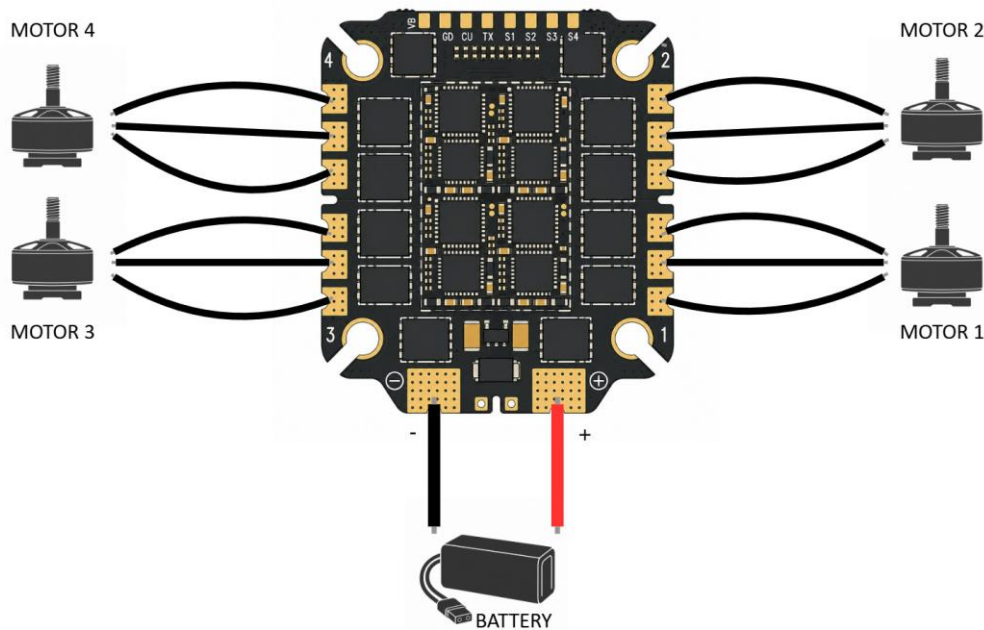


Abb.2. Einbau und Verkabelung des ESC

### 3. Verkabelung der Flugsteuerung (FC)

Die Pilotix F405 V4 ist eine vielseitige Flugsteuerung (FC), die sowohl für analoge als auch für digitale Konfigurationen ausgelegt ist und über eine Umschaltung zwischen zwei Kameras sowie eine leistungsstarke F405-MCU verfügt.

#### 1. Strom- und Batterieanschlüsse

- BAT / GND: Hauptstromeingang. An den Batterieausgang oder die ESC-PDB anschließen.
- VCC / 9V / 5V-Pads: Liefern gefilterten Strom für Ihre Peripheriegeräte.
  - Verwenden Sie 9V für leistungsstarke Videosender.
  - Verwenden Sie 5V für Empfänger (RX) und GPS.
- 4V5-Pad: Ein spezieller 4,5-V-Ausgang, der über USB mit Strom versorgt wird. Ideal zur Stromversorgung Ihres Empfängers während der Konfiguration, ohne einen Akku anschließen zu müssen.

#### 2. ESC- und Motorsteuerung

- S1 – S4: Primäre Motorsignalausgänge für einen Quadcopter.
- S5 – S8: Zusätzliche Signalausgänge für X8- oder Hexacopter-Konfigurationen.
- CURR: Analogere Stromsensoreingang. Schließen Sie ihn an das CUR-Pad Ihres ESC an, um den Batterieverbrauch in Echtzeit zu überwachen.

#### 3. Analoges Video und zwei Kameras

Dieser FC unterstützt zwei Kameras, die über Ihre Fernsteuerung umgeschaltet werden können:

- CAM1 / CAM2: Signaleingänge für Kamera 1 und Kamera 2.
- VTX-Pad: Videoausgang zu Ihrem analogen Videosender.
- GND / 5V: Gemeinsame Stromversorgung und Masse für die Kameras und den VTX, um Masseschleifen (diagonale Linien im Video) zu verhindern.

#### 4. Digitales System & Jumper-Einstellungen

Der F405 V4 nutzt ein intelligentes Jumper-System, um die Verkabelung für digitale Systeme wie DJI O3, Walksnail oder HDZero zu vereinfachen:

- SBUS für DJI-Einheit: Verbinden Sie die SBUS-Pads (linke Seite), um das Signal für DJI-kompatible Empfänger korrekt weiterzuleiten.
- VTX für Videosender: Verbinden Sie die VTX-Pads (rechte Seite), um die Videoübertragung über den dedizierten VTX-Anschluss zu aktivieren.
- UART4 (T4/R4): Speziell für die Kommunikation mit digitalen Videosystemen vorgesehen.

#### 5. Peripheriegeräte (RX, GPS, Buzzer)

- RX1 / TX1 & R2 / T2: Verfügbare UARTs für Ihren Empfänger oder Ihr GPS.
- SCL / SDA: I2C-Pads für das GPS-Magnetometer (Kompass).
- BZ- / 5V: Anschluss für einen aktiven 5-V-Buzzer.
- LED: Spezielles Pad für programmierbare RGB-LED-Streifen.

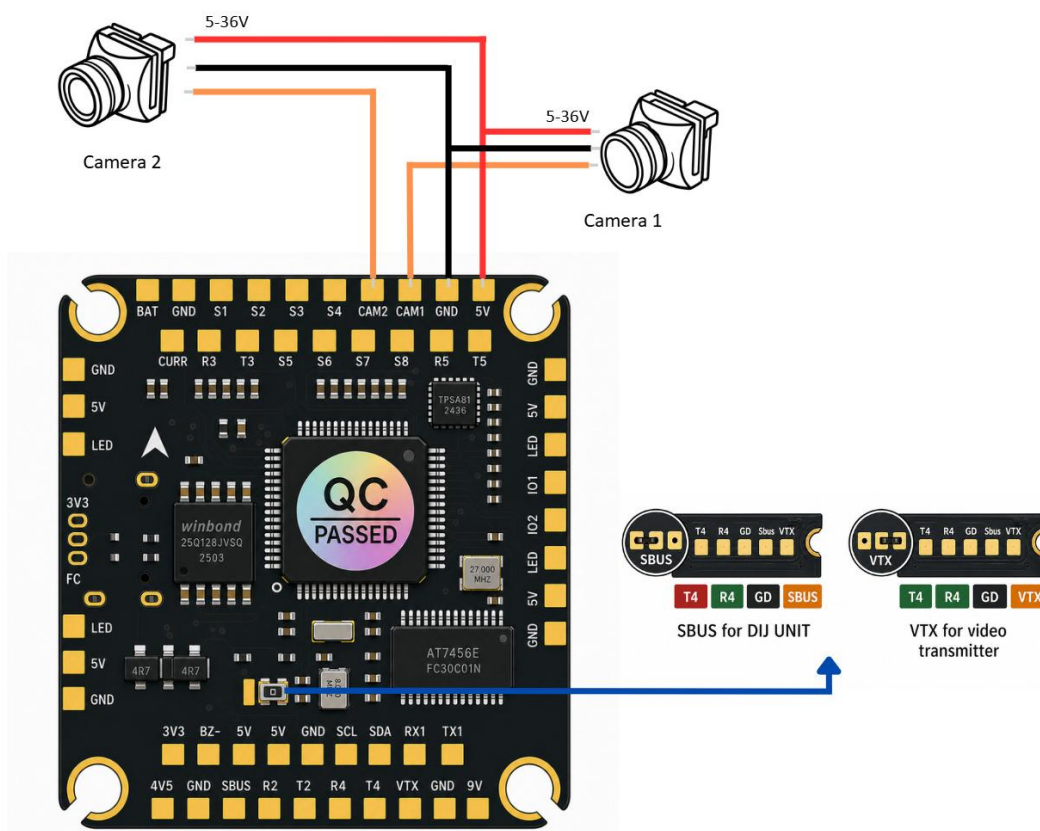


Abb.3. FC-Verkabelung

## 4. Sicherheits- und Nutzungsregeln

1. **Spannungsprüfung:** Bevor Sie einen 6S-Akku anschließen, stellen Sie sicher, dass Ihr VTX die Spannung verträgt, wenn Sie den BAT-Anschluss verwenden. Verwenden Sie andernfalls den geregelten 9-V-Ausgang.
2. **Smoke Stopper:** Verwenden Sie beim ersten Einschalten immer eine Strombegrenzung.
3. **Firmware-Updates:** Verwenden Sie [esc-configurator.com](http://esc-configurator.com) für den AM32-ESC.
4. **Montage:** Verwenden Sie die mitgelieferten Schwingungsdämpfer. Hochstrom-ESCs erzeugen elektromagnetische Störungen; halten Sie den FC physisch mindestens 2–3 mm vom ESC entfernt.

## Kontakt:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: [support@pilotix.eu](mailto:support@pilotix.eu)

Telegram: [https://t.me/PilotixSupport\\_bot](https://t.me/PilotixSupport_bot)