

Pilotix F405 V3 ICM42688 AM32 60A V1.0

## Manuale utente



---

## Indice

1. Panoramica del prodotto .....	3
2. Installazione e cablaggio dell'ESC .....	3
3. Cablaggio del controllore di volo (FC).....	4
4. Configurazione di Betaflight .....	6
5. Norme di sicurezza e di utilizzo .....	6
Contatti: .....	7

## 1. Panoramica del prodotto

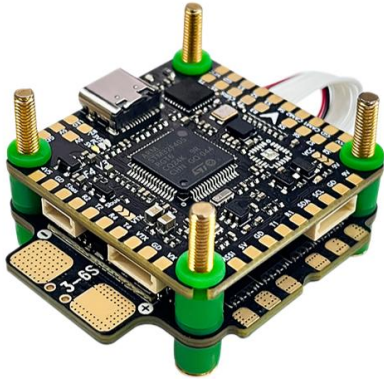


Fig.1. Pilotix F405 V3 ICM42688 AM32 60A V1.0

Lo Stack Pilotix F405 V3 è un sistema di volo di livello professionale. Combina un Controllore di volo (FC) F405 dotato del giroscopio a basso rumore ICM42688-P e un regolatore di velocità elettronico (ESC) da 60 A con firmware AM32. Questo stack è progettato per droni FPV di fascia alta da 5 a 7 pollici, garantendo una manovrabilità precisa e un'elevata affidabilità in condizioni di corrente elevata.

## 2. Installazione e cablaggio dell'ESC

L'ESC è il cuore del tuo sistema di alimentazione. Una saldatura corretta è fondamentale per la sicurezza.

### Specifiche:

- Corrente continua: 60 A
- Tensione di ingresso: LiPo 3-6S
- Firmware: AM32 (Destinazione: Pilotix\_60A o simile)
- Dimensioni: 44,5 x 41,0 mm (Montaggio: 30,5 x 30,5 mm)

### Procedura di cablaggio:

1. Alimentazione principale: saldare il cavo XT60 ai grandi pad Vbat (3-6S) e GND.
2. Condensatore: saldare il condensatore a bassa ESR incluso ai pad di alimentazione. Non saltare questo passaggio: impedisce che i picchi di tensione danneggino il giroscopio.
3. Pad motori: saldare i cavi del motore ai pad contrassegnati con 1, 2, 3, 4 sui lati dell'ESC.
4. Connettore a 8 pin: utilizzare il cablaggio in dotazione per collegare l'ESC all'FC. I pin sono:
  - Vbat: tensione della batteria in uscita verso l'FC.
  - CRT / Current: segnale del sensore di corrente.

- Telemetria: dati dell'ESC relativi al numero di giri al minuto (RPM) e alla temperatura del motore.
- S1-S4: segnali di controllo del motore.

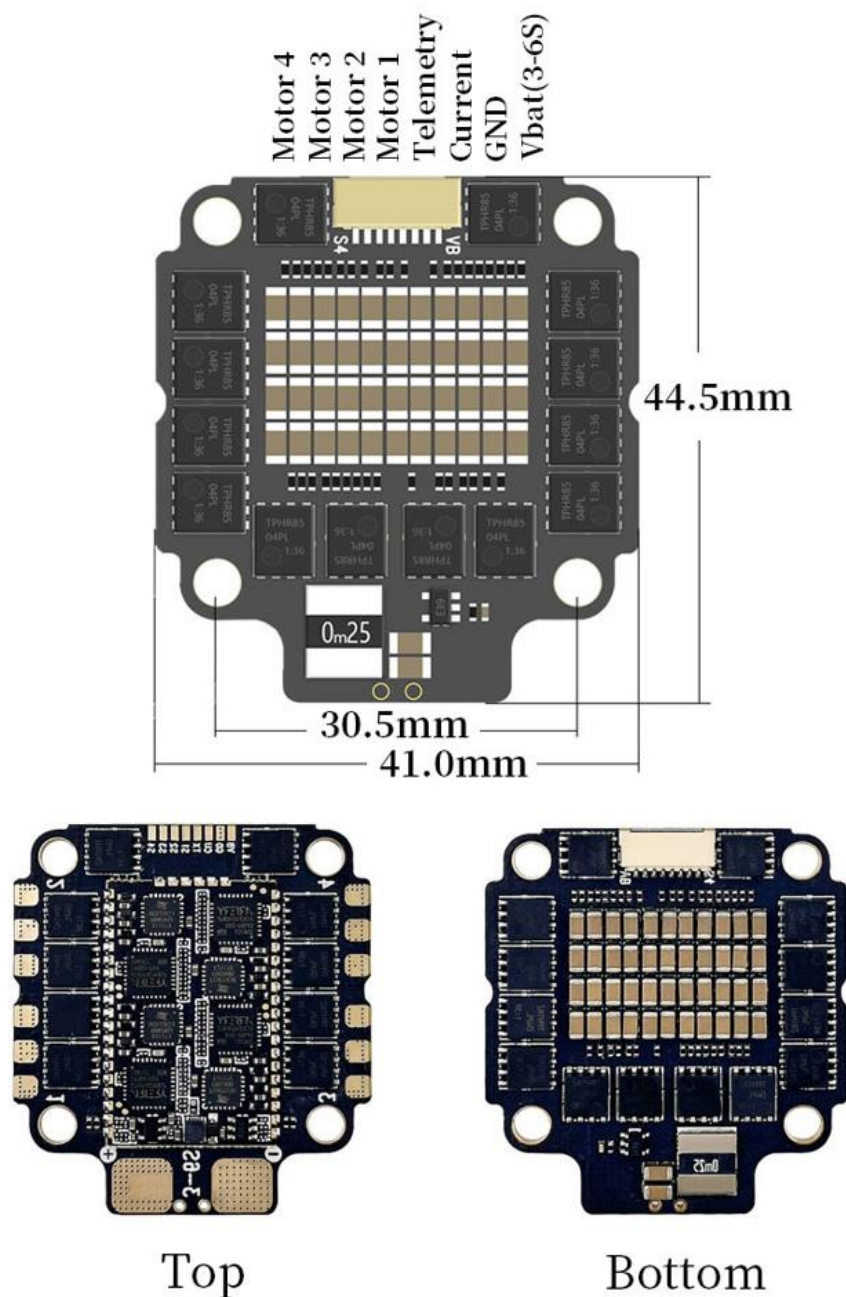


Fig.2. Installazione e cablaggio dell'ESC

### 3. Cablaggio del controllore di volo (FC)

L'FC gestisce i sensori e le periferiche.

**Porte principali:**

- Ricevitore (RX): collegare l'ELRS/Crossfire alla porta UART 2 (T2/R2).
- Sistema video (VTX): \* Utilizzare il pad da 9 V per i trasmettitori video ad alta potenza.
  - Usa l'UART 4 (T4) per il controllo del VTX (SmartAudio/IRC Tramp).
- Telecamera: collegare a CAM1 o CAM2. È possibile passare da una all'altra utilizzando un selettore sul trasmettitore.
- GPS: collegare a UART 1 (T1/R1) e utilizzare il pad da 5V.
- Buzzer: pad BZ+ e BZ- dedicati per un Buzzer attivo a 5V.

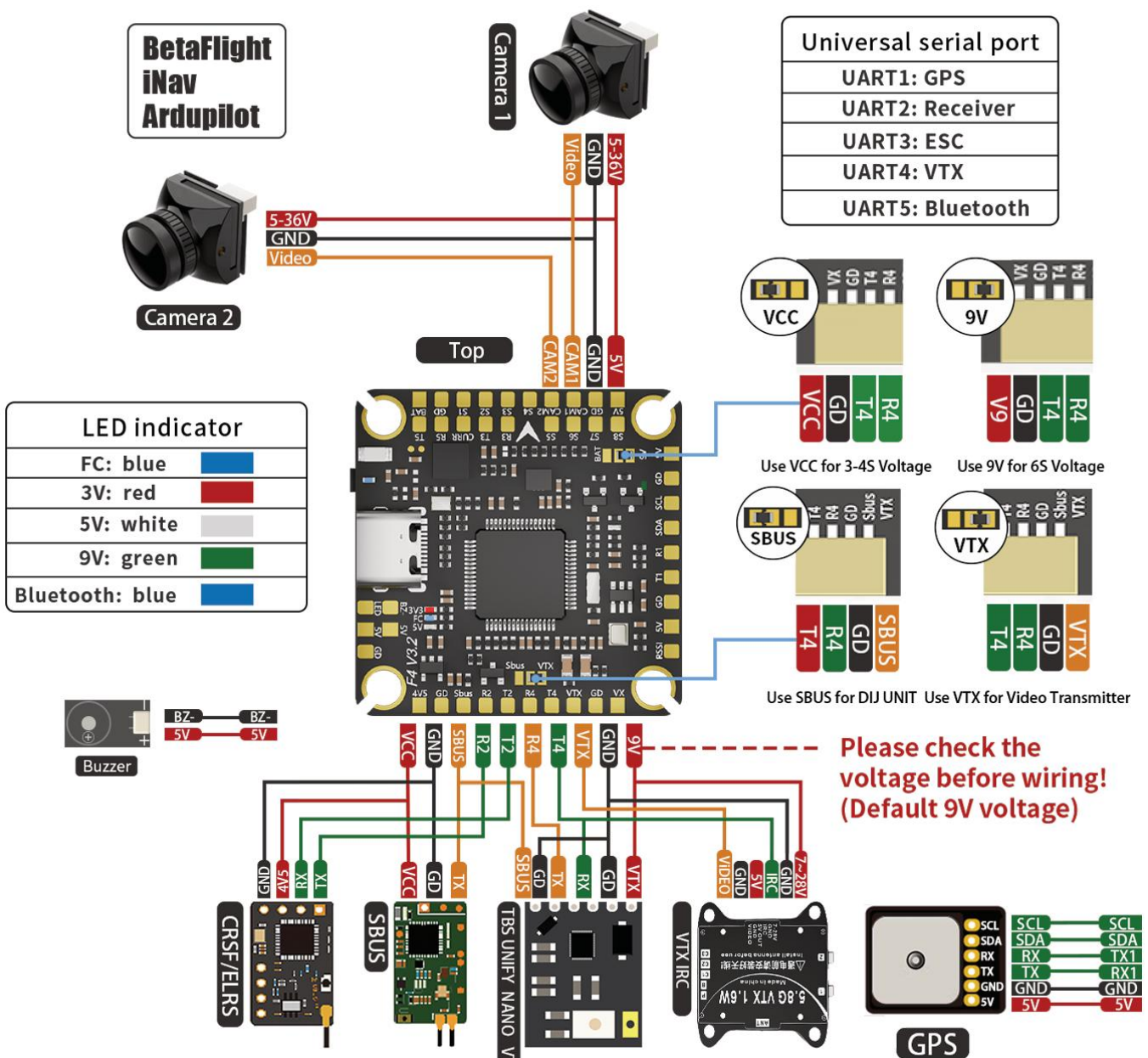


Fig.3. Cablaggio del controllore di volo (FC)

## 4. Configurazione di Betaflight

Per sfruttare al meglio l'hardware AM32 e ICM42688, utilizzare queste impostazioni:

### Configurazione hardware:

- Giroscopio: ICM42688 (impostare il loop PID a 8,00 kHz).
- Destinazione firmware: AOCODARCF405V3.

### Impostazioni ESC (scheda Motori):

- Protocollo: DSHOT600.
- DShot bidirezionale: ON (richiesto per il filtraggio RPM).
- Poli motore: impostare in base al proprio motore (di solito 14 per i motori 22xx/23xx).

### Modalità utente:

- USER 1: Interruttore di alimentazione VTX (On/Off per il regolatore da 9V).
- USER 2: Attivazione/disattivazione del modulo Bluetooth.
- USER 3: Selettore telecamera (passaggio tra CAM1 e CAM2).

## 5. Norme di sicurezza e di utilizzo

1. **Prima accensione:** Utilizzare sempre uno Smoke Stopper al primo collegamento della batteria.

Verificare l'accensione dei LED sul controller di volo (FC) e la riproduzione della “musica di avvio” da parte dell'ESC.

2. **Strumenti firmware:** \* Per FC: utilizzare Betaflight Configurator.

- Per ESC (AM32): utilizzare [esc-configurator.com](http://esc-configurator.com). Non utilizzare le suite BLHeli\_32 o BLHeli\_S.

3. **Gestione del calore:** assicurarsi che lo Stack non sia avvolto strettamente dai cavi. Il dissipatore di calore in alluminio/i MOSFET sull'ESC richiedono un flusso d'aria durante il volo.

4. **Isolamento vibrazioni:** Utilizzare i gommini in gomma in dotazione per un “montaggio morbido” dello Stack sul Telaio. Questo è fondamentale per il sensibile giroscopio ICM42688.

5. **Avviso sulla tensione:** Prima di saldare un VTX o una telecamera, verificare se richiedono 5V o 9V.

Fornire 9V a una telecamera da 5V causerà danni permanenti.

## Contatti:

WhatsApp: +420 777 054 888

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

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