

Stack F405 V3 ICM42688 AM32 75A

Manuale utente



Indice

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

1. Panoramica del prodotto

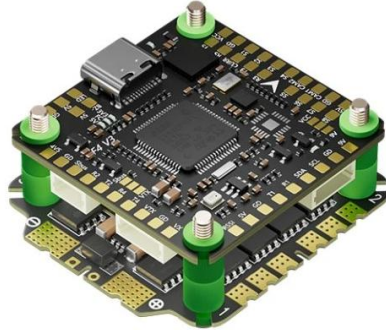


Fig.1. Pilotix F405 V3 ICM42688 AM32 75A

L'F405 V3 ICM42688 AM32 75A è una combinazione di controllore di volo FPV e ESC che integra un microcontrollore STM32F405 e un microcontrollore ESC AT32F421K8U7. Supporta il firmware Betaflight, incorpora un giroscopio ICM42688-P e include sensori integrati come un accelerometro e un barometro SPL06 per una maggiore stabilità di volo. Funzionante in un intervallo di temperatura compreso tra -20 e 40 °C, ha una tolleranza all'umidità del 20-95% di umidità relativa e si affida al raffreddamento passivo tramite flusso d'aria naturale. Il dispositivo è progettato con un ingombro ridotto, con un peso di 25,4 grammi e dimensioni adatte a varie applicazioni per droni.

2. Installazione e cablaggio dell'ESC

L'ESC è progettato per gestire carichi ad alta corrente. Prestare particolare attenzione ai cavi di alimentazione.

Procedura di cablaggio:

1. Alimentazione: saldare cavi XT60/XT90 di alta qualità ai pad “+” e “-”. Assicurarsi che la polarità sia corretta.
2. Condensatore: saldare un condensatore per alta tensione ai pad di alimentazione. Questo è obbligatorio per le configurazioni da 3S a 8S al fine di filtrare i picchi di tensione.
3. Pad motori: saldare i cavi del motore ai punti di contatto a sinistra (3 e 4) e a destra (1 e 2).
4. Collegamento alla FC: collegare il cablaggio a 8 pin alla presa sul bordo superiore. Questo trasmette alimentazione, segnali del motore (S1-S4) e telemetria alla FC.

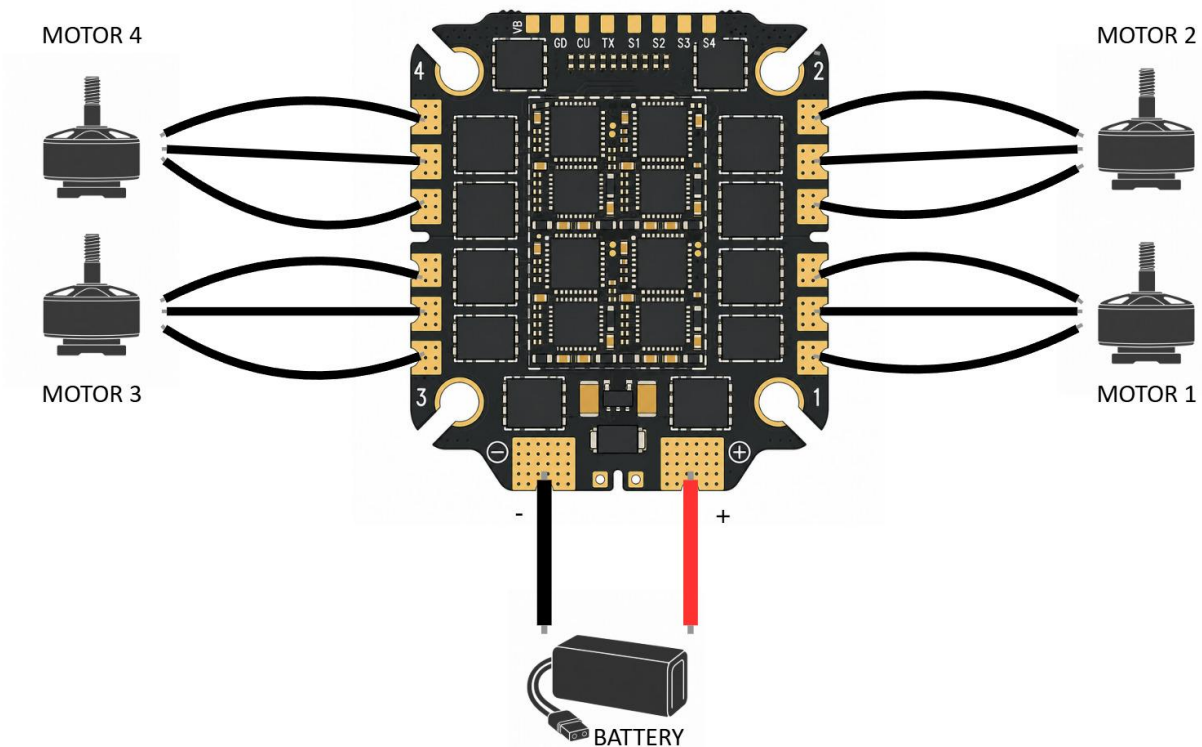


Fig.2. Installazione e cablaggio dell'ESC

3. Cablaggio del controllore di volo (FC)

L'F405 V3 FC offre un'esperienza "Plug-and-Play" per numerose periferiche.

Ricevitore e porta seriale (UART):

- UART 1: dedicato al GPS (TX su R1, RX su T1).
- UART 2: porta del Ricevitore principale (ELRS/CRSF).
- UART 3: collegamento ESC / telemetria.
- UART 4: controllo VTX.
- UART 5: Bluetooth interno.

Video e fotocamere:

- Supporto doppia telecamera: collegare la telecamera 1 e la telecamera 2 ai pin CAM1 e CAM2.
- Selezione tensione VTX:
 - Saldare il ponticello a VCC per configurazioni 3-4S.
 - Saldare il ponticello a 9V per configurazioni 6S-8S (consigliato per proteggere il VTX dall'alta tensione).
- Sistemi digitali: per DJI O3 o Walksnail, utilizzare i pad o il connettore SBUS/TX4/RX4 dedicati.

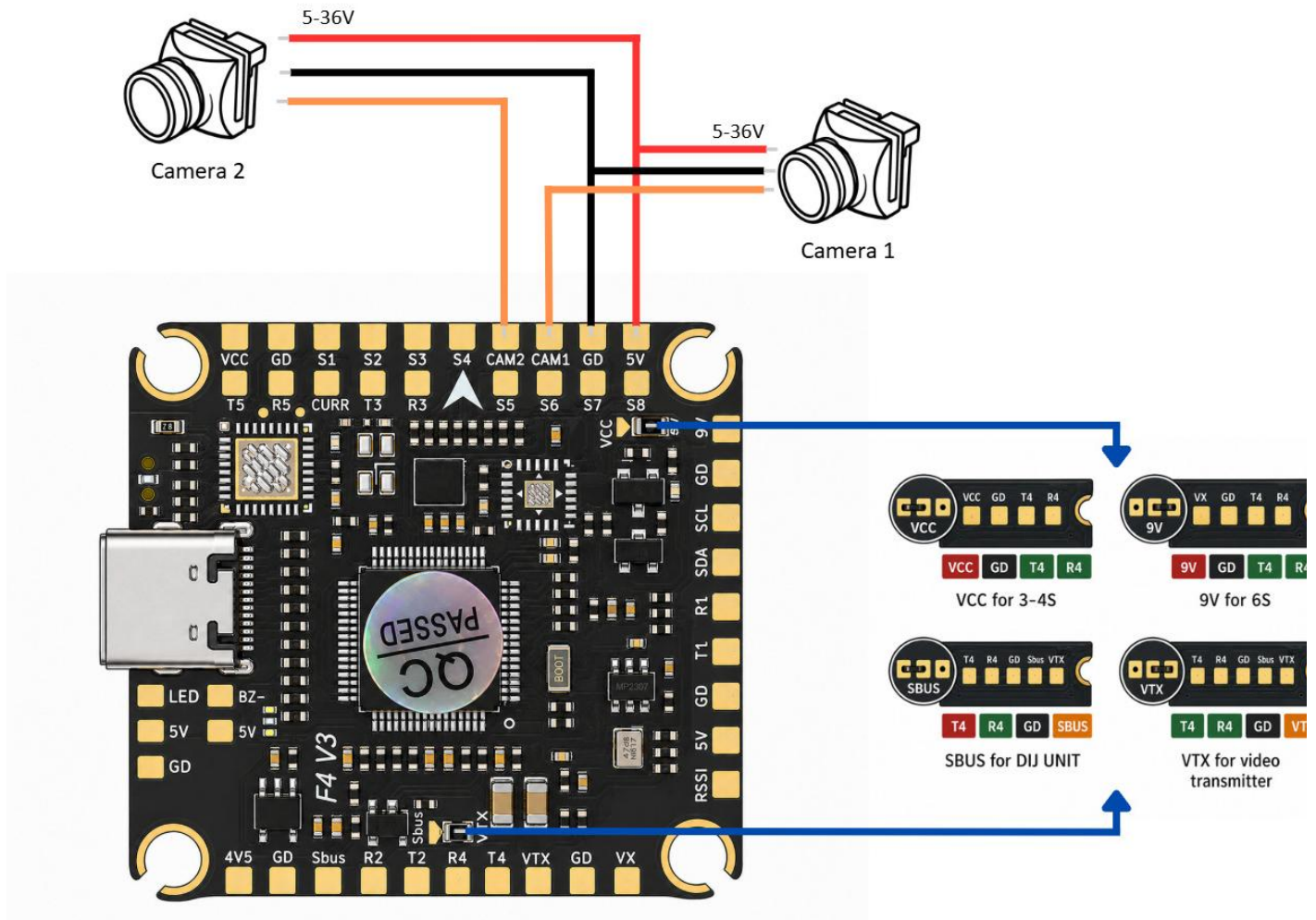


Fig.3. Schema di cablaggio FC

4. Norme di sicurezza e di utilizzo

1. **Controllo della tensione:** prima di collegare il VTX, verificare il ponticello di tensione (9 V vs VCC). Il collegamento di un VTX a 5 V/9 V al VCC su una batteria a 8 celle causerà un guasto immediato.
2. **Protezione contro il surriscaldamento:** utilizzare sempre un dispositivo di limitazione della corrente al primo avvio.
3. **Aggiornamenti del firmware:** utilizzare esc-configurator.com per l'ESC AM32.
4. **Montaggio:** Utilizzare gli anelli antivibrazioni in dotazione. Gli ESC ad alta corrente generano rumore elettromagnetico; mantenere l'FC fisicamente separato di almeno 2-3 mm dall'ESC.
5. Un ESC da 75A genera calore significativo. Non montare lo Stack in uno spazio chiuso e non ventilato.

Contatti:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot