

CONTROLLER UAV ARDUINO COMPATIBILE CON ATmega2560

Prezzo: 59.84 €

Tasse: 13.16 €

Prezzo totale (con tasse): 73.00 €



Basata sul micro ATmega2560, ArduPilot Mega è l'ultima versione della scheda autopilota progettata da Chris Anderson e Jordi Muñoz di [DIY Drones](#). È un autopilota completamente programmabile che richiede un modulo GPS e dei sensori per creare un veicolo UAV (Unmanned Aerial Vehicle). L'autopilota gestisce sia la stabilizzazione che la navigazione, eliminando la necessità di utilizzare un sistema di stabilizzazione separato. Supporta inoltre la modalità "fly-by-wire", che può stabilizzare un aereo durante il volo manuale sotto controllo RC, rendendo il volo più facile e sicuro. L'hardware e il software sono tutti open source. Il dispositivo viene fornito con tutti i componenti già saldati ad eccezione dei connettori. Il firmware è già caricato, ma il software autopilot deve essere scaricato e caricato da parte dell'utente nella scheda. Può essere programmato con [Arduino IDE](#). Tutti i dettagli e le istruzioni possono essere trovate [qui](#).

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Controller progettato per essere utilizzato con velivoli autonomi, auto o barche.
- Basato su un processore a 16 MHz *Atmega2560*.
- Integra un circuito che in caso di avaria (multiplexer e processore ATmega328) trasferisce il controllo al sistema RC per l'autopilota e viceversa. Include la capacità di riavviare il processore principale in volo.
- Architettura a due processori per un totale di 32 MIPS.
- Supporta 3D waypoints e comandi di missione (limitato solo dalla memoria)
- Dispone di un connettore a 6 pin per il modulo GPS EM406.
- Ha 16 ingressi analogici (con ADC) e 40 ingressi/uscite digitali liberi per aggiungere ulteriori sensori
- Quattro porte seriali dedicate per la telemetria bidirezionale (utilizzando i moduli XBee - opzionali) e l'espansione.
- Può essere alimentato dal ricevitore RC o da una batteria separata
- Otto canali RC (più il canale pilota automatico on/off) possono essere elaborati dal pilota automatico.
- LED di stato per l'alimentazione, emergenza, autopilot e blocco del GPS
- Servocomandi controllati via hardware per diminuire il carico sui processori, per avere risposte più veloci ed evitare vibrazioni.
- Software con funzionalità complete di autopilota, supporto IMU e collegamento con stazioni di telemetria, pianificazione delle missioni. Tutti i software sono disponibili per il download sul sito [DIY Drones](#).
- Dimensioni (mm): 69,5 (lunghezza) x 41 (larghezza) x 5 (altezza)

DOCUMENTAZIONE E LINK UTILI

- [Schematic](#)
- [Eagle Files](#)
- [Example Firmware](#) - reads in 8 channels and outputs 8 channels
- [Example Dancing Firmware - Video](#)
- [ArduPilot Project Homepage](#)
- **Software e istruzioni:** [DIY Drones Community](#)