



I radiocomandi nell'aeromodellismo

L'attività di riproduzione di aeromobili in scala ridotta si dice aeromodellismo e si divide in **statico** e **dinamico** (modelli volanti).

L'aeromodellismo dinamico è un hobby in cui il pilota ha

i piedi per terra ed il cuore per aria...

Le attività aeromodellistiche si sono sviluppate nel corso degli ultimi decenni seguendo in buona sostanza l'evoluzione tecnologica che consente oggi di realizzare veri e propri gioielli: riproduzioni perfette di aeromobili reali. Questo hobby è così diffuso che viene regolamentato da un organismo internazionale: la **FAI** (Fédération Aéronautique Internationale) che classifica le varie attività in:

1. Volo libero
2. Volo vincolato circolare
3. Volo radiocomandato
4. Riproduzioni
5. Propulsione elettrica

All'interno di questa classificazione vi è poi un'ulteriore suddivisione che ci porta ad avere quasi **30 diverse categorie**: dai modelli da sala (con peso di pochi grammi!!!), ai maxi modelli acrobatici.

La radio trasmittente

Nel seguito ci riferiremo esclusivamente al funzionamento dei modelli radiocomandati e per prima cosa vediamo come il pilota trasmette i comandi al modello. Per questo usa una radio trasmittente normalmente dotata di **2 cloche** più una serie di altri comandi secondari. Ogni cloche può muoversi su 2 assi per un totale di 4 comandi principali che vengono impiegati per muovere: **timone di direzione, equilibratore, alettoni e motore**. I rimanenti comandi possono essere impiegati per svariate funzioni (dipendenti dal modello) tra cui: **carrello, flaps, aerofreni, freni, fumogeni, sgancio cavo di traino**



(alianti), gestione sistemi giroscopici e miscelazione del passo collettivo (elicotteri), ecc, ecc. L'unico limite è la fantasia!!!

I trasmettitori sono ormai tutti computerizzati e dotati di un display LCD necessario per la programmazione delle varie funzioni.

La radio ricevente

A bordo del modello è invece presente una radio ricevente di piccole dimensioni (al massimo come la metà di un pacchetto di sigarette) "sintonizzata" sulla stessa frequenza della trasmittente e caratterizzata dall'aver un certo numero di **canali** (nella foto 7) da cui deriva il numero massimo di funzioni del modello che si possono comandare. Il filo verde è l'**antenna** della ricevente e in fase di montaggio nel modello va mantenuto il più possibile disteso.



I servocomandi

Per trasmettere i comandi alle parti mobili del modello, si impiegano i servocomandi: piccoli dispositivi elettromeccanici in grado di tradurre i segnali elettrici provenienti dalla ricevente in movimenti meccanici trasmessi alle parti mobili tramite dei tiranti. Ogni servocomando si collega ad un canale della ricevente tramite un connettore e gli impulsi elettrici ricevuti su quel canale, fanno ruotare una squadrata in nylon posta sulla sua sommità. A bordo del modello vi sono quindi tanti servocomandi quante sono le parti mobili e le funzioni ausiliarie da comandare.



Altri accessori

Conclude la dotazione standard di un sistema radio completo:

- il pacco batterie di bordo e della radio trasmittente
- l'interruttore di alimentazione dell'impianto a bordo
- il carica-batterie della trasmittente e della ricevente

Orio Virtual Team