

Glossario Droni: 70 termini droni che devi conoscere

Di Gocamera.it | GoPro

19 ottobre 2018



Il mondo dei droni diventa sempre più affascinante e articolato. Novità su novità si aggiungono ogni mese e rendono questi oggetti sempre più facili da usare, sicuri e divertenti. Sicuramente, però, per chi si affaccia a questa tecnologia non è semplicissimo muoversi tra sigle e parole strane. Per questo abbiamo voluto creare questo **glossario droni!**

In questa lista trovi gli acronimi della **terminologia droni più utilizzata**, sia in Italia che negli Stati Uniti, divisi in ordine alfabetico.

Glossario Droni

Di seguito trovi il glossario dei termini più utilizzati in ambito droni. Sono in ordine alfabetico e riguardano **parole utilizzate** sia comunemente **dai costruttori, dall'ENAC, in fisica.**

A

ADF – *Automatic Direction Finder*. Rilevatore automatico della direzione.

AIS – *Aeronautical Information Service*, servizio di informazioni aeronautiche.

AEB – (*Auto Exposure Bracketing*), la videocamera è settata in modo da catturare diverse immagini con diverse impostazioni di esposizione.

ADF – *Automatic Direction Finder*, strumento dotato di antenna per la ricezione e interpretazione di segnali emessi da stazioni a terra NDB (Non-Directional Beacon). Fornisce la direzione e il verso di provenienza del segnale e indica la posizione della stazione emittente.

Aerodina – Aeromobile più pesante dell'aria, si contrappone agli aerostati che sono più pesanti.

Ala Fissa – nel mondo droni indica quei modelli che non hanno eliche ma un'ala simile a quella degli aeroplani.

Aerofotogrammetria – tecnica utilizzata in cartografia, geologia e archeologia, utile al rilevamento delle caratteristiche del terreno non facilmente percepibili al livello del suolo.

Ala Rotante – è il nome tecnico di droni che utilizzano le eliche (le ali rotanti, appunto) per volare.

Aerofreno – componente mobile del mezzo dalla carenatura o dal dorso alare per ridurre o non far aumentare la velocità.

Acro Mode – Con la modalità acrobatica, disponibile su alcuni droni, il velivolo cercherà mantenere la posizione a meno che non si inviino nuovi ordini attraverso il radio comando. Quindi se, ad esempio, si inclina il drone coi joystick, il drone tenderà a mantenere questa posizione fino a nuovo ordine.

Albero – è l'organo del motore che trasmette il moto.

Altitudine minima – distanza di un oggetto dal livello del mare, in senso verticale. Nel mondo droni si parla di Altitudine minima di attraversamento, di discesa, di separazione degli ostacoli, di settore, fuori rotta, in rotta.

AEB – *Auto Exposure Bracketing*, è una funzione che permette di effettuare più scatti variando automaticamente l'esposizione.

AIM – *Aeronautical Information Manual*, guide ufficiali di Canada e Stati Uniti alle informazioni e procedure di base in volo.

APR – Aeromobile a pilotaggio remoto

ATZ – (*Aerodrome Traffic Zone*), zona di traffico di aeroporto, interdetta al volo con drone.

Aree congestionate – sono aree o agglomerati usati come zone residenziali, industriali, commerciali, sportive, e in generale aree dove si possono avere assembramenti, anche temporanei di persone.

B

Batteria intelligente – batterie LiPu che consentono tempi di ricarica più brevi e più autonomia.

BLOS – *Beyond Line Of Sight*, sono operazioni condotte ad una distanza tale per cui il pilota perde il contatto visivo con il mezzo aereo.

Beccheggio – movimento lungo l'asse trasversale, quindi la “testa” del drone che fa su e giù rispetto al proprio baricentro.

Brushless – riferito a un motore indica l'assenza di spazzole con conseguente minor resistenza meccanica e azzeramento del rischio di scintille.

C

CAT – (*Clear air turbulence*), è una turbolenza che si verifica in assenza di fenomeni visibili come le nuvole.

Centralina di volo – è una delle componenti più importanti del drone chiamata anche [*Flight Controller*](#).

Centraggio – accoppiamento e messa a punto degli assi di rotazione di due pezzi meccanici del drone.

Classe – La classe di un drone ne esprime il diametro in millimetri.

Controllo remoto – a seconda del drone può essere uno smartphone o un vero radiocomando, anche con schermo integrato come quello del [GoPro Karma](#).



D

Deflettore – componente mobile dell’ala che se azionata riduce la velocità del drone provocando attrito con l’aria.

Drone multirotore – Drone con più bracci ed eliche.



E

Elica – Componente del drone che riceve moto meccanico dai motori per generare portanza e far volare il mezzo. Ne esistono di destrorse e sinistrorse.

ENAC – *Ente Nazionale Aviazione Civile*, è l'autorità che in Italia si occupa di regolazione tecnica, certificazione, controllo e vigilanza nel settore dell'aviazione civile.

Elica a passo variabile – è un'elica le cui pale si possono far ruotare attorno al proprio asse longitudinale in modo da cambiarne il passo.

Esacottero – aeromodello o drone a sei eliche.

ENAV – *Ente Nazionale Assistenza Volo*, si tratta della società che si occupa di monitorare e fornire informazioni sulla navigazione e traffico nei cieli italiani, sui vari aeroporti civili e militari.

EVLOS – *Extended Visual Line Of Sight*, sono operazioni condotte in aree, le cui dimensioni superano i limiti delle condizioni del volo a vista. Le operazioni EVLOS intendono il mantenimento del contatto visivo con l'APR attraverso l'uso di mezzi alternativi.

F

Firmware – Insieme delle istruzioni e delle applicazioni che si trovano nella memoria di un sistema. Possono essere aggiornate ma non modificate dall'utente.

FPV – *First Person View*, in ambito droni si riferisce al pilotaggio di un mezzo con visuale diretta dell'anteprima della videocamera attraverso speciali visori

Fotogrammetria – tecnica di rilievo che utilizza l'analisi di fotogrammi stereometrici per acquisire dati metrici, come forma e posizione, di un determinato oggetto.

G

Gimbal – è sistema di stabilizzazione della fotocamera. Serve a eliminare tremolii, vibrazioni e sbalzi dell'inquadratura durante la ripresa.

GMT – indica come orario di riferimento quello del meridiano di Greenwich (*Greenwich Mean Time*)

GLONASS – è il sistema satellitare di navigazione russo che si contappa a quello americano (GPS).

Giroscopio – presente nella maggior parte dei dispositivi di ultima generazione come smartphone e GoPro, si tratta di dispositivo rotante che sfrutta della legge di conservazione del momento angolare. In questo modo tende a mantenere il suo asse di rotazione orientato in una direzione fissa. Attraverso il giroscopio è possibile **capire l'inclinazione di un corpo**, quindi anche di un drone.

GPS – *Global Positioning System*. Sistema satellitare di posizionamento a livello globale.



H

HOVERING – volo a punto fisso. Consiste nello stazionamento in volo, sostenuto, a velocità nulla e quota costante.

I

Imbardata – l’imbardata è il movimento che compie il drone (o un qualsiasi corpo) attorno al proprio asse verticale. Per intenderci il movimento che fa la testa del drone verso destra o sinistra.

Interasse – distanza tra due assi paralleli. Nel mondo droni, solitamente l’interasse è la distanza tra gli assi passanti per i motori e perpendicolari al suolo.

L

LIDAR – *Light Detection and Ranging*, è un sistema di rilevamento implementato sui droni professionali che permette di determinare la distanza di un oggetto o di una superficie utilizzando un impulso laser. Non solo, è anche in grado di determinare la concentrazione di sostanze nell'atmosfera e in acqua.

LIPO. – *Lithium Polymer Battery*. Tipologia di batterie ai polimeri di litio ampiamente utilizzate sui droni per la densità di energia che può immagazzinare.

Luci di posizionamento – anche i droni, come le auto o gli aerei, montano delle luci di posizione che, non solo permettono di identificare il mezzo con luce scarsa, ma consentono di verificare in che posizione si trova rispetto all'operatore.

M

MOA – *Military Operation Area*, sono le aree riservate alle operazioni militari e pertanto precluse al volo.

MTOW – *Max Take-Off Weight*, indica il peso massimo che il drone non deve superare per non incorrere in danni strutturali e una diminuzione delle prestazioni in fase di decollo.

Multicottero – semplificando possiamo dire che un multicottero è un mezzo che ha più motori, eliche e quindi bracci. A seconda del numero esatto si distinguono poi quadricotteri, pentacotteri, ecc.



N

NFZ – No-fly zone, si tratta di una zona in cui è impossibile volare. Una no-fly zone può avere diverse motivazioni, ad esempio si può essere vicini a un ospedale o a un'altra struttura civile.

O

Operazione Critica – sono tutte quelle operazioni che non rispettano, anche solo in parte, le limitazioni imposte alle operazioni non critiche. Per altri maggiori dettagli leggi l'articolo sulla [regolamentazione ENAC](#)

Operazione Non Critica – si intendono quelle operazioni condotte in VLOS e che non prevedono il sorvolo, anche in caso di avarie e malfunzionamenti, di aree congestionate, assembramenti di persone, agglomerati urbani e infrastrutture sensibili. Per altri dettagli leggi l'articolo sulla [regolamentazione ENAC](#)

P

Paraeliche – costruiti in diversi materiali e dalle forme differenti, i paraeliche sono delle protezioni per le eliche del drone. Servono, in caso di urto del mezzo, a riparare le eliche e quindi i motori.

Portanza – generalmente s'intende la componente della forza aerodinamica globale, ed è calcolata in direzione perpendicolare alla direzione del vento. Nel caso di mezzi aerei, la portanza è generata anche dal moto delle pale dei rotori. Sostanzialmente possiamo affermare che si tratta della **forza che permette il sostentamento in volo** di un velivolo, quando essa è maggiore o uguale alla forza peso.

Pilotaggio remoto – pilotaggio di un mezzo che avviene a distanza tramite un radio controllo che sfrutta la propagazione delle onde emesse dall'antenna per impartire i comandi al mezzo stesso.

Q

Quota minima di ricezione – si tratta dell’altitudine minima alla quale un aeromobile è assicurato che riceva i segnali di navigazione.

R

RPAS – *Remotely Piloted Aircraft System*. traduzione di Sistema a Pilotaggio Remoto.

Rollio – è il movimento compiuto da un corpo sul proprio asse longitudinale (ossia quello che va dalla parte anteriore a quella posteriore attraverso il baricentro).

Rotore – in meccanica con rotore di un macchinario s'intende una componente che gira attorno al proprio asse per generare o trasmettere potenza. Nel caso di un drone è rappresentato dal nucleo rotante del motore elettrico.



S

Sensore – un sensore è un dispositivo atto a rilevare le variazioni di una determinata misura e trasmetterlo ai sistemi di misurazione. Nei droni ce ne sono diversi, da quelli che misurano le distanze a quelli fotografici nella videocamera.

Servocomando – piccolo dispositivo munito di un motorino, una serie di ingranaggi di riduzione e circuiti, di solito utilizzati in abbinamento alle riceventi dei radio comandi. Nei droni servono a ad amplificare la potenza e il movimento trasmesso da un comando a un organo meccanico.

SAPR – Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto

SIG.MET. – *Significant Metereological Information*. Servizio di informazione su rilevanti fenomeni meteorologici previsti o in corso in una determinata zona.

T

Topografia – rappresentazione grafica, su un piano, di una zona di terreno. Questa porzione dev'essere di estensione non superiore ai 30 km affinché sia possibile trascurare la sfericità della Terra.

Trasponder – a bordo degli aeromobili è il sistema elettronico di identificazione della rotta.

U

UAS – *Unmanned Aerial System*, sistema aereo a pilotaggio remoto.

UHF – *Ultra Highh Frequency*, frequenza ultra alta. Indica i segnali a radiofrequenza trasmessi nella banda che va da 300 MHz a 3 GHz.

UAV – *Unmanned Aerial Vehicle*, mezzo aereo a pilotaggio remoto.

V

VLOS – *Visual Line of Sight*. Le operazioni VLOS sono quelle svolte in condizioni nelle quali il pilota rimane in contatto visivo con il mezzo aereo, senza aiuto di altri dispositivi.