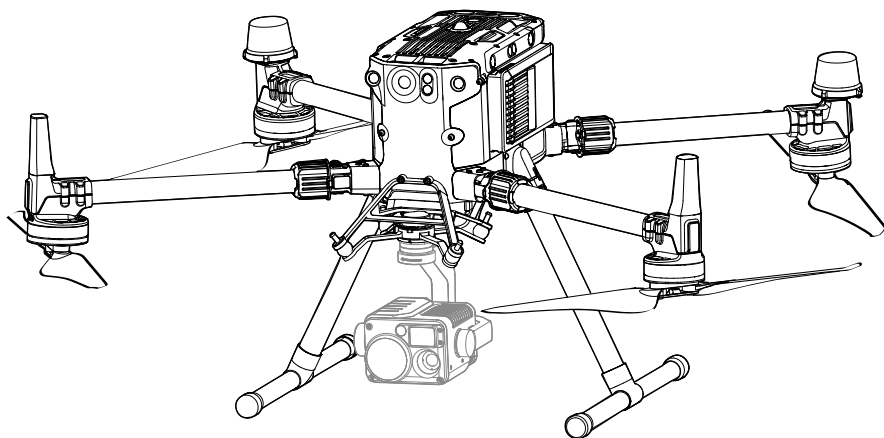


MATRICE 350 RTK

SCHEDA TECNICA



Partner di distribuzione autorizzato



Laterza Enzo



+39 080 645 8405



+39 333 703 0168



info@enzolaterza.it



Via Anna Frank 22 - 70017 Putignano (BA)



www.enzolaterza.it

Presentazione del prodotto

Introduzione

DJI MATRICE™ 350 RTK (M350 RTK) è una potente piattaforma aerea industriale con un avanzato sistema di controller di volo, sei sistemi di rilevamento direzionale e posizionamento e una fotocamera FPV per la visione notturna. M350 RTK supporta il Radar CSM DJI ed è compatibile con gli stabilizzatori dei connettori DJI DGC2.0, fino a tre stabilizzatori indipendenti, e diverse porte di espansione SDK. I fari di sicurezza posti sul lato superiore e inferiore dell'aeromobile consentono l'identificazione dell'aeromobile di notte o in condizioni di scarsa illuminazione. Le luci ausiliarie contribuiscono al miglioramento delle prestazioni del sistema di posizionamento vivo di notte o in condizioni di scarsa illuminazione. L'autonomia di volo massima di M350 RTK è di 55 minuti^[1] senza carico con il nuovo sistema a doppia batteria TB65. Sono disponibili le funzioni di rilevamento e mappatura ad alta precisione se utilizzate in combinazione con DJI ZENMUSE™ L1/P1. Con la Serie Zenmuse H20 DJI sono disponibili le funzioni AI Spot-Check e PinPoint.

Il radiocomando DJI RC Plus è dotato di O3 Enterprise, l'ultima versione della tecnologia proprietaria DJI OCUSYNC™ per la trasmissione video, e può trasmettere dalla fotocamera di un aeromobile al touch screen in live HD. Il radiocomando è dotato di un touch screen ad alta luminosità da 7,02 pollici e 1200 cd/m² con una risoluzione di 1920 × 1200 pixel. Il sistema operativo Android è dotato di diverse funzioni, come GNSS, Wi-Fi e Bluetooth. Il radiocomando è dotato di una vasta gamma di tasti funzione, oltre che di pulsanti personalizzabili, che consentono di controllare l'aeromobile e usare la fotocamera con facilità. Il radiocomando supporta la ricarica rapida a 65 W e ha una durata operativa massima di 3 ore e 18 minuti con la batteria interna, e fino a 6 ore se utilizzato con la batteria intelligente WB37 esterna. ^[2] Il radiocomando ha un grado di protezione di IP54 (IEC 60529).

[1] L'autonomia di volo massima è stata testata in laboratorio e ha soltanto valore indicativo.

[2] La durata operativa massima del radiocomando è stata testata in laboratorio a temperatura ambiente. I dati sono solo di riferimento. La durata operativa effettiva può differire in base alle circostanze.

Caratteristiche principali

Sia il sistema dell'aeromobile che quello del sensore di M350 RTK sono dotati di un design a ridondanza per garantire la sicurezza del volo. La funzione aggiunta di rilevamento del blocco dei bracci evita il rischio di guaine dei bracci sbloccate. La fotocamera FPV può distinguere chiaramente l'ambiente circostante e gli ostacoli durante il volo notturno. M350 RTK è progettato con un sistema di visione binoculare a sei direzioni e un sistema di rilevamento a infrarossi per capacità di consapevolezza, posizionamento e rilevamento degli ostacoli in sei direzioni, fornendo una protezione completa durante il volo. Con il Radar CSM installato, M350 RTK è in grado di rilevare ostacoli di entità ridotta verso l'alto o all'interno della distanza orizzontale di 360° ed evitarli in tempo. Il modulo RTK integrato consente alta precisione nel posizionamento. La classe IP di M350 RTK è IP55 ed è impermeabile, anche quando i bracci dell'aeromobile sono chiusi. Il sistema AirSense DJI integrato rileva gli aeromobili in avvicinamento all'interno dello spazio aereo circostante, fornendo avvisi nell'app DJI Pilot 2 per garantire la sicurezza.

Funzioni intelligenti: quando si usa AI Spot-Check, M350 RTK è in grado di generare e memorizzare file sulle rotte di volo che è possibile usare in qualsiasi momento per eseguire operazioni automatizzate ed eseguire ispezioni ripetitive dopo aver scattato foto degli oggetti. È possibile aggiungere un PinPoint per un target, per selezionare un punto d'interesse nella visuale della fotocamera dello stabilizzatore. È inoltre possibile registrare e condividere la longitudine e la latitudine. M350 RTK supporta le missioni Waypoint, Mappatura, Obliquo e Volo lineare. Insieme a DJI Terra, è possibile ottenere rapidamente risultati digitali HD in 2D e 3D, consentendo operazioni di mappatura ad alta precisione e ad alta efficienza.

Supporto multi-carico: M350 RTK supporta un singolo stabilizzatore verso il basso, due stabilizzatori verso il basso e un singolo stabilizzatore verso l'alto, così da soddisfare le esigenze di scenari operativi differenti. L'interfaccia aperta E-Port è in grado di ridurre drasticamente i tempi di sviluppo, mentre le tre porte di carico supportano DJI Payload SDK così da espandere i campi applicativi.

Appendice

Specifiche tecniche

Aeromobile

Dimensioni (aperto, senza eliche)	810 × 670 × 430 mm (L × P × A)
Dimensioni (richiuso, con eliche)	430 × 420 × 430 mm (L × P × A)
Interasse diagonale	895 mm
Peso (con stabilizzatore singolo inferiore)	Senza batterie: 3,77 kg ca. Con due batterie TB65: 6,47 kg ca.
Carico utile massimo del singolo carico dello stabilizzatore	960 g
Peso massimo al decollo	9,2 kg
Frequenza operativa	2.4000 - 2.4835 GHz 5.150 - 5.250 GHz (CE: 5.170 - 5.250 GHz) 5.725 - 5.850 GHz In alcuni Paesi e aree geografiche, le bande di frequenza da 5.1 GHz e 5.8 GHz sono vietate, oppure la banda di frequenza da 5.1 GHz è consentita solo per l'utilizzo indoor. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle leggi e alle regolamentazioni locali.
Potenza del trasmettitore (EIRP)	2.4000 - 2.4835 GHz: < 33 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.150 - 5.250 GHz (CE: 5.170 - 5.250 GHz): < 23 dBm (CE) 5.725 - 5.850 GHz: < 33 dBm (FCC/SRRC), < 14 dBm (CE)
Accuratezza del volo stazionario (con vento moderato o in assenza di vento)	Verticale: ±0,1 m (con posizionamento visivo) ±0,5 m (con posizionamento GPS) ±0,1 m (con posizionamento RTK) Orizzontale: ±0,3 m (con posizionamento visivo) ±1,5 m (con posizionamento GPS) ±0,1 m (con posizionamento RTK)
Precisione del posizionamento RTK (RTK FIX)	1 cm + 1 ppm (orizzontale), 1,5 cm + 1 ppm (verticale)
Massima velocità angolare	Beccheggio: 300°/s, imbardata: 100°/s
Angolo di beccheggio massimo	30° (in modalità N e con il sistema di visione anteriore abilitato: 25°)
Massima velocità ascensionale	6 m/s
Massima velocità di discesa (verticale)	5 m/s

Massima velocità di discesa (inclinata)	7 m/s
Massima velocità orizzontale	23 m/s
Altitudine di volo massima	5000 m (quando si utilizzano le eliche 2110s e con il peso al decollo $\leq 7,4$ kg) 7000 m (quando si utilizzano le eliche 2112 per alta quota a bassa rumorosità e con un peso al decollo $\leq 7,2$ kg)
Massima resistenza al vento	12 m/s
Autonomia di volo	55 minuti (dati acquisiti con Matrice 350 RTK in volo a circa 8 m/s in un ambiente privo di vento, senza carichi e finché il livello della batteria non ha raggiunto lo 0%. I dati sono solo di riferimento. Il tempo di utilizzo effettivo può variare a seconda della modalità di volo, degli accessori e dell'ambiente. Prestare attenzione ai promemoria nell'app)
Stabilizzatori DJI supportati	Zenmuse H20, Zenmuse H20T, Zenmuse H20N, Zenmuse P1 e Zenmuse L1
Configurazioni dello stabilizzatore supportate	Stabilizzatore singolo montato verso il basso Stabilizzatore singolo montato verso l'alto Stabilizzatori doppi montati verso il basso Stabilizzatore singolo montato verso il basso + stabilizzatore singolo montato l'alto Stabilizzatori doppi montati verso il basso + stabilizzatore singolo montato verso l'alto
Livello di protezione in ingresso	IP55 (la classificazione IP non è efficace in modo permanente e potrebbe diminuire a causa dell'usura del prodotto)
GNSS	GPS+GLONASS+BeiDou+Galileo
Temperatura operativa	Tra -20 °C e 50 °C

Radiocomando

Informazioni generali

Schermo	Touchscreen LCD da 7,02 pollici; risoluzione: 1920×1200; luminosità massima: 1200 nit
Peso	Circa 1,25 kg (senza batteria WB37) Circa 1,42 kg (con batteria WB37)
GNSS	GPS+Galileo+BeiDou
Batteria integrata	Tipo: ioni di litio (6500 mAh a 7,2 V) Tipo di ricarica: usare la stazione batteria o il caricabatterie a carica rapida USB-C con una potenza massima di 65 W (tensione massima di 20 V). Tempo di ricarica: 2 ore Sistema chimico: LiNiCoAlO2

Batteria esterna (Batteria intelligente WB37)	Capacità: 4920 mAh Voltaggio: 7,6 V Tipo: ioni di litio Energia: 37,39 Wh Sistema chimico: LiCoO2
Livello di protezione in ingresso	IP54
Durata operativa	Batteria integrata: ca. 3 ore e 18 min Batteria integrata + Batteria esterna: ca. 6 ore
Temperatura operativa	Da -20 °C a 50 °C
Frequenza operativa	2.4000-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
Potenza del trasmettitore (EIRP)	2.4 GHz: < 33 dBm (FCC); < 20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: < 33 dBm (FCC); < 14 dBm (CE); < 23 dBm (SRRC)

03 Enterprise

Antenne	4 antenne di trasmissione video, 2T4R
Massima distanza di trasmissione (senza ostacoli né interferenze)	20 km (FCC); 8 km (CE/SRRC/MIC)
Massima distanza di trasmissione (con interferenza)	Bassa interferenza e ostruzione da edifici: ca. 0 - 0,5 km Bassa interferenza e ostruzione da alberi: ca. 0,5 - 3 km Forte interferenza e senza ostacoli: paesaggio urbano, ca. 1,5 - 3 km Interferenza media e senza ostacoli: paesaggio suburbano, ca. 3 - 9 km Bassa interferenza e senza ostacoli: periferia/mare, ca. 9 - 20 km Dati acquisiti con conformità FCC in ambienti senza ostacoli, con interferenze tipiche a un'altitudine di volo di circa 120 m. I dati sono solo di riferimento. La distanza di trasmissione effettiva può variare a seconda dell'ostruzione ambientale e delle condizioni delle interferenze. Prestare attenzione ai promemoria nell'app.

Wi-Fi

Protocollo	Wi-Fi 6
Frequenza operativa	2.4000-2.4835 GHz; 5.150-5.250 GHz; 5.725-5.850 GHz

Bluetooth

Protocollo	Bluetooth 5.1
Frequenza operativa	2.4000-2.4835 GHz

Sistema di visione

Distanza di rilevamento ostacoli	In avanti/Indietro/A sinistra/A destra: 0,7 – 40 m Verso l'alto/Verso il basso: 0,6 – 30 m
----------------------------------	---

Campo visivo (FOV)	In avanti/all'indietro/verso il basso: 65° (orizzontale), 50° (verticale) A sinistra/destra/verso l'alto: 75° (orizzontale), 60° (verticale)
Ambiente operativo	Superfici con motivi distinguibili e illuminazione adeguata (lux > 15)
Sistema di rilevamento a infrarossi	
Distanza di rilevamento ostacoli	0,1 – 8 m
Campo visivo (FOV)	30° (±15°)
Ambiente operativo	Ostacoli grandi a riflessione diffusa (riflettività >10%)
Luce ausiliaria a LED	
Distanza di illuminazione effettiva	5 m
Tipologia di illuminazione	60 Hz, fisso
Videocamera FPV	
Risoluzione	1080p
Campo visivo (FOV)	142°
Frame rate	30 fps
Batteria di volo intelligente	
Modello	TB65
Capacità	5.880 mAh
Voltaggio	44,76 V
Tipo di batteria	Ioni di litio
Energia	263,2 Wh
Peso netto (unità singola)	1,35 kg ca.
Temperatura operativa	Da -20 °C a 50 °C
Temperatura di stoccaggio ideale	Tra 22 °C e 30 °C
Temperatura di ricarica	Da -20 °C a 40 °C Quando la temperatura ambiente è inferiore a 5 °C, la batteria attiverà la funzione di riscaldamento automatico. La ricarica a basse temperature può ridurre la durata della batteria. Si consiglia di caricare a una temperatura compresa tra 15 °C e 35 °C.
Tempo di ricarica	Con una fonte di alimentazione da 220 V, sono necessari circa 60 minuti per caricare completamente due batterie di volo intelligenti TB65 e circa 30 minuti per caricarle dal 20% al 90%. Con una fonte di alimentazione da 110 V, sono necessari circa 70 minuti per caricare completamente 2 batterie di volo intelligenti TB65 e circa 40 minuti per caricarle dal 20% al 90%.