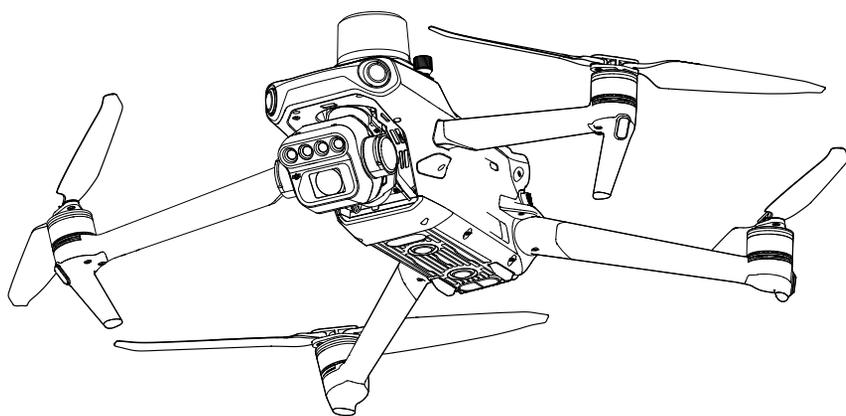


dji MAVIC 3M

SCHEDA TECNICA



Presentazione del prodotto

Introduzione

DJI Mavic 3M è dotato sia di un sistema di rilevamento a infrarossi, sia di sistemi di visione verso l'alto, verso il basso e omnidirezionale orizzontale, che consentono di stazionare in volo, volare in ambienti chiusi e all'aperto ed eseguire il Return to Home automatico evitando al contempo gli ostacoli in tutte le direzioni. L'aeromobile raggiunge una velocità di volo massima di 75,6 km/h e ha un'autonomia di volo massima pari a 43 minuti.

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. Il sensore di luce solare spettrale rileva l'irraggiamento solare in tempo reale per la compensazione delle immagini, massimizzando l'accuratezza dei dati multispettrali raccolti. La luce ausiliaria inferiore consente al sistema di posizionamento visivo di raggiungere prestazioni superiori durante il decollo e l'atterraggio di notte o in condizioni di scarsa luminosità. L'aeromobile è inoltre dotato di un modulo RTK sulla parte superiore, che, quando usato in combinazione con una Stazione mobile GNSS ad alta precisione D-RTK 2 (acquistabile separatamente) o il servizio Network RTK, consente di ottenere dati sul posizionamento più precisi.

Il radiocomando DJI RC Pro Enterprise è dotato di uno schermo integrato da 5,5 pollici ad alta luminosità con una risoluzione di 1920×1080 pixel. Gli utenti possono connettersi a Internet tramite il Wi-Fi, mentre il sistema operativo Android comprende Bluetooth e GNSS. DJI RC Pro Enterprise è dotato di una vasta gamma di comandi per aeromobile e stabilizzatore, oltre che pulsanti personalizzabili, e ha una durata operativa massima di 3 ore.

Caratteristiche principali

Stabilizzatore e fotocamera: DJI Mavic 3M comprende una fotocamera RGB e 4 fotocamere multispettrali. La fotocamera con CMOS da 4/3 CMOS e RGB da 20MP dispone di un otturatore meccanico per prevenire la sfocatura del movimento e supporta scatti rapidi a intervalli di 0,7 secondi quando si usa la sola fotocamera RGB. 4 fotocamere multispettrali da 5MP (rosso, verde, bordo rosso e prossimità all'infrarosso) in combinazione con il sensore di luce solare spettrale consentono applicazioni come i rilievi aerei ad alta precisione, il monitoraggio della crescita delle colture e i rilievi delle risorse naturali.

Trasmissione video: grazie a 4 antenne e alla tecnologia di trasmissione O3 Enterprise (OCUSYNC™ 3.0 Enterprise), DJI Mavic 3M offre una distanza massima di trasmissione di 15 km e una qualità video fino a 1080p 30 fps dall'aeromobile all'app DJI Pilot 2. Il radiocomando opera a 2.4 GHz e 5.8 GHz ed è in grado di selezionare automaticamente il miglior canale di trasmissione.

Modalità di volo intelligenti: l'utente può concentrarsi sul funzionamento dell'aeromobile mentre il Sistema avanzato di pilotaggio assistito 5.0 (APAS 5.0) aiuta il velivolo a evitare gli ostacoli in tutte le direzioni.

Real-Time Follow: DJI Mavic 3M rileva il terreno durante la mappatura di aree con variazioni di altitudine per mezzo di sistemi di visione in tempo reale, e regola l'altitudine di volo in base alle variazioni del terreno, il tutto senza la necessità di importare dati di elevazione esterni, così da migliorare l'efficienza della mappatura.

App DJI Pilot 2: è possibile visualizzare in tempo reale nell'app DJI Pilot 2 mappe con indici di vegetazione, come NDVI, GNDVI, o NDRE, per informazioni sulla salute e crescita delle piante, sulle condizioni del terreno e altro ancora.

Operazioni basate su Cloud: DJI Mavic 3M è in grado di eseguire attività di volo in tempo reale caricando al contempo le foto nella piattaforma DJI SmartFarm (www.djiag.com) in scenari applicativi come esplorazione dei terreni agricoli e rilievi aerei. Crea automaticamente scouting dei terreni o avvia attività di ricostruzione, in grado di produrre risultati di scouting migliori, ai fini del monitoraggio della crescita o altre attività agronomiche.



- L'autonomia massima di volo è stata testata in assenza di vento e a una velocità costante di 32,4 km/h. La velocità massima di volo è stata testata sul livello del mare in assenza di vento. Si noti che nell'Unione Europea (UE) la velocità massima è limitata a 68,4 km/h. Questi valori sono solo di riferimento.
 - I dispositivi per il controllo in remoto sono in grado di raggiungere la massima distanza di trasmissione (FCC) in aree aperte e prive di interferenze elettromagnetiche, a un'altitudine di circa 120 m. La distanza massima di trasmissione si riferisce alla distanza massima a cui l'aeromobile è ancora in grado di trasmettere e ricevere dati. Non si riferisce alla distanza massima che l'aeromobile è in grado di percorrere in un singolo volo. La durata operativa è stata testata in ambiente di laboratorio. Questo valore è solo di riferimento.
 - La frequenza di 5.8 GHz non è supportata in certe regioni. Si prega di osservare le leggi e normative locali.
-

Appendice

Specifiche tecniche

Aeromobile

Peso (con elica e modulo RTK) ⁽¹⁾	951 g
Peso massimo al decollo	1050 g
Dimensioni	Richiuso (senza elica): 223×96,3×122,2 mm Aperto (senza elica): 347,5×283×139,6 mm
Distanza diagonale	380,1 mm
Massima velocità ascendente	6 m/s (modalità Normale) 8 m/s (modalità Sport)
Massima velocità di discesa	6 m/s (modalità Normale) 6 m/s (modalità Sport)
Massima velocità di volo (al livello del mare, in assenza di vento)	15 m/s (modalità Normale) 21 m/s (modalità Sport), 19 m/s (modalità Sport, UE)
Massima resistenza alla velocità del vento	12 m/s
Altitudine massima di decollo sul livello del mare (senza carico)	6.000 m
Autonomia di volo massima (in assenza vento)	43 minuti
Autonomia del volo stazionario (in assenza di vento)	37 minuti
Distanza di volo (max.)	32 km
Angolo massimo di inclinazione	30° (modalità Normale) 35° (modalità Sport)
Massima velocità angolare	200 °/s
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS (GLONASS è supportato solo quando il modulo RTK è attivato)
Accuratezza del volo stazionario	Verticale: ±0,1 m (con sistema di visione); ±0,5 m (con GNSS); ±0,1 m (con RTK) Orizzontale: ±0,3 m (con sistema di visione); ±0,5 m (con sistema di posizionamento ad alta precisione); ±0,1 m (con RTK)
Intervallo di temperatura operativa	Tra -10 °C e 40 °C
Memoria interna	N/D
Modello del motore	2008
Modello elica	Eliche 9453F per Enterprise

Sensore di luce solare spettrale	Integrato nel velivolo
Stabilizzatore	
Sistema di stabilizzazione	3 assi (inclinazione, rollio, panorama)
Intervallo meccanico	Inclinazione: da -135° a 45° Rollio: da -45° a 45° Rotazione orizzontale: da -27° a 27°
Distanza controllabile	Inclinazione: da -90° a +35° Panoramica: non controllabile
Velocità massima di controllo (inclinazione)	100°/s
Intervallo di vibrazione angolare	±0,007°
Fotocamera RGB	
Sensore	CMOS da 4/3; pixel effettivi: 20 MP
Obiettivo	FOV: 84° Formato equivalente: 24 mm Apertura: f/2.8 - f/11 Messa a fuoco: da 1 m a ∞ (con autofocus)
Intervallo ISO	100 – 6.400
Velocità dell'otturatore	Otturatore elettronico: 8-1/8000 s Otturatore meccanico: 8 - 1/2000 s
Dimensione massima dell'immagine	5280×3956
Modalità di scatto	Scatto singolo: 20 MP A tempo: 20 MP JPEG: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s JPEG + RAW: 3/5/7/10/15/20/30/60 s Panorama: 20 MP (immagine in raw)
Codifica e risoluzione video	H.264 4K: 3840 × 2160 a 30 fps FHD: 1920×1080 a 30 fps
Bit-rate del video	4K: 130 Mbps FHD: 70 Mbps
Formato foto	JPEG/DNG (RAW)
Formato video	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
File system supportati	exFAT
Zoom digitale	8x
Fotocamera multispettrale	
Sensore	CMOS da 1/2.8"; pixel effettivi: 5 MP
Obiettivo	FOV: 73,91° Formato equivalente: 25 mm Apertura: f/2.0 Messa a fuoco: N/D

Filtro a banda stretta	Verde (G): 560±16 nm, Rosso (R): 650±16 nm, Bordo rosso (RE): 730±16 nm, Infrarosso vicino (NIR): 860±26 nm
Intervallo di guadagno	1x-32x
Velocità dell'otturatore	Otturatore elettronico:1/30-1/12800 s
Dimensione massima dell'immagine	2592×1944
Modalità di scatto	Scatto singolo: 5 MP A tempo: 5 MP TIFF: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Codifica e risoluzione video	H.264 FHD: 1920×1080 a 30 fps Contenuti video: NDVI/GNDVI/NDRE
Bit-rate del video	Trasmissione a 60 Mbps
Formato foto	TIFF
Formato video	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
Rilevamento	
Tipo	Sistema di visione binoculare omnidirezionale, integrato con un sensore a infrarossi nella parte inferiore del velivolo.
In avanti	Distanza di misurazione: 0,5 - 20 m Intervallo di rilevamento: 0,5 - 200 m Velocità di rilevamento effettiva: Velocità di volo ≤15 m/s FOV: Orizzontale: 90°, verticale: 103°
Indietro	Distanza di misurazione: 0,5 - 16 m Velocità di rilevamento effettiva: Velocità di volo ≤12 m/s FOV: Orizzontale: 90°, verticale: 103°
Laterale	Distanza di misurazione: 0,5 - 25 m Velocità di rilevamento effettiva: Velocità di volo ≤15 m/s FOV: Orizzontale: 90°, verticale: 85°
Verso l'alto	Distanza di misurazione: 0,2 - 10 m Velocità di rilevamento effettiva: Velocità di volo ≤6 m/s FOV: Anteriore e posteriore 100°, laterale 90°
Verso il basso	Distanza di misurazione: 0,3 - 18 m Velocità di rilevamento effettiva: Velocità di volo ≤6 m/s FOV: Anteriore e posteriore 130°, laterale 160°
Ambiente operativo	In avanti, all'indietro, laterale e verso l'alto: superficie con motivo chiaro e illuminazione adeguata (lux >15) Verso il basso: superfici riflettenti con riflettività diffusa >20% (es. muri, alberi, persone) e illuminazione adeguata (lux >15)
Trasmissione video	
Sistema di trasmissione video	Trasmissione DJI O3 Enterprise
Qualità di trasmissione delle immagini	Radiocomando: 1080p/30fps
Frequenza operativa ^[2]	2.400 - 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), <30 dBm (SRRC)
Massima distanza di trasmissione (senza ostacoli né interferenze) ^[3]	15 km (FCC); 8 km (CE/SRRC/MIC)
Distanza di trasmissione massima (ostruita) ^[4]	Forte interferenza (edifici densi, aree residenziali, ecc.): 1,5 - 3 km (FCC/CE/SRRC/MIC) Media interferenza (aree suburbane, parchi, ecc.): 3 - 9 km (FCC); 3 - 6 km (CE/SRRC/MIC) Bassa interferenza (spazi aperti, aree remote, ecc.): 9 - 15 km (FCC); 6 - 8 km (CE/SRRC/MIC)
Velocità massima di download ^[5]	15 MB/s (con DJI RC Pro Enterprise)
Latenza (a seconda delle condizioni ambientali e del dispositivo mobile)	ca. 200 ms
Antenne	4 antenne, 2T4R
Radiocomando	
Risoluzione dello schermo	1920×1080
Dimensione dello schermo	5,5 pollici
Frequenza fotogrammi dello schermo	60 fps
Luminosità dello schermo	1000 nit
Controllo del touchscreen	Multitouch a 10 punti
Batteria	Ioni di litio (5000 mAh a 7,2 V)
Tipo di ricarica	Consigliato per la ricarica con l'adattatore di alimentazione USB-C DJI incluso (100 W) o con il caricatore USB a 12 V o 15 V
Tempo di ricarica	Circa 1 ora e 30 minuti (con l'Adattatore di alimentazione USB-C DJI incluso (100 W) caricando solo il radiocomando o un caricatore USB a 15 V) Circa 2 ore (con caricabatterie USB a 12 V)
Durata operativa	Circa 3 ore
Potenza nominale	12 W
Capacità di memoria	Memoria interna (ROM): 64 GB Supporta la scheda microSD per espandere la capacità
Porta di uscita video	Porta Mini HDMI
Intervallo di temperatura operativa	Tra -10 °C e 40 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -30 °C a 60 °C (entro un mese) Da -30 °C a 45 °C (da uno a tre mesi) Da -30 °C a 35 °C (da tre a sei mesi) Da -30 °C a 25 °C (da -22° a 77°F) (più di sei mesi)

Temperatura di ricarica	Tra 5 °C e 40 °C
GNSS	GPS + Galileo + GLONASS
Dimensioni	Antenne piegate e stick del controller smontati: 183,27×137,41×47,6 mm Antenne aperte e stick del controller montati: 183,27×203,35×59,84 mm
Peso	Circa 680 g
Modello	RM510B
Sistema di trasmissione video	Trasmissione DJI O3 Enterprise
Massima distanza di trasmissione (senza ostacoli né interferenze) ^[3]	15 km (FCC); 8 km (CE/SRRC/MIC)
Frequenza operativa ^[2]	2.400 - 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)
Antenne	4 antenne, 2T4R
Wi-Fi	
Protocollo	802.11 a/b/g/n/ac/ax Supporto di 2×2 MIMO Wi-Fi
Frequenza operativa ^[2]	2.400 - 2.4835 GHz, 5.150 - 5.250 GHz, 5.725 - 5.850 GHz
Potenza del trasmettitore (EIRP)	2.4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)
Bluetooth	
Protocollo	Bluetooth 5.1
Frequenza operativa	2.400-2.4835 GHz
Potenza del trasmettitore (EIRP)	<10 dBm
Memoria	
Schede di memoria supportate	Aeromobile: U3/Class10/V30 o superiore richiesta. Di seguito è riportato un elenco di schede microSD consigliate.
Schede microSD consigliate	Radiocomando: SanDisk Extreme PRO 64GB V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64GB V30 microSDXC SanDisk Extreme 128GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 512GB V30 A2 microSDXC Lexar 667x 64GB V30 A2 microSDXC Lexar High-Endurance 64GB V30 microSDXC Lexar High-Endurance 128GB V30 microSDXC Lexar 667x 256GB V30 A2 microSDXC Lexar 512GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 64GB V30 microSDXC Samsung EVO Plus 128GB V30 microSDXC

Samsung EVO Plus 256GB V30 microSDXC
 Samsung EVO Plus 512GB V30 microSDXC
 Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 A2 microSDXC
 Kingston Canvas React Plus 128GB V90 A1 microSDXC

Aeromobile:

Sandisk Extreme 32GB V30 A1 microSDHC
 Sandisk Extreme PRO 32GB V30 A1 microSDHC
 SanDisk Extreme 512GB V30 A2 microSDXC
 Lexar 1066x 64GB V30 A2 microSDXC
 Kingston Canvas Go! Plus 64GB V30 A2 microSDXC
 Kingston Canvas React Plus 64GB V90 A1 microSDXC
 Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 A2 microSDXC
 Kingston Canvas React Plus 128GB V90 A1 microSDXC
 Kingston Canvas React Plus 256GB V90 A2 microSDXC
 Samsung PRO Plus 256GB V30 A2 microSDXC

Batteria di volo intelligente

Capacità	5000 mAh
Voltaggio standard	15,4 V
Voltaggio di ricarica (max.)	17,6 V
Tipo	LiPo 4S
Sistema chimico	LiCoO2
Energia	77 Wh
Peso	335,5 g
Temperatura di ricarica	Tra 5 °C e 40 °C

Caricabatterie

Ingresso	100-240 V CA, 50-60 Hz, 2,5 A
Potenza in uscita	100 W
Uscita	Max 100 W (totale) Quando si utilizzano entrambe le porte, la potenza massima di una delle porte è 82 W. Il caricabatterie assegnerà dinamicamente la potenza in uscita delle due porte in base alla potenza del carico.

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