



FICHA TECNICA
DJI MATRICE
4TD PLUS
IN-0636DR



DRON

DRON MATRICE 4TD PLUS



Características principales

- 10 kms de transmisión
- Zoom 112X
- Tiempo Máximo de Vuelo: 54 min
- Velocidad Máxima de Operación: 21 m/s
- Cámara térmica de 640 x 512 px.
- Luz NIR auxiliar.
- Compacto y portátil.
- Detección omnidireccional para vuelo seguro.

Especificaciones técnicas

El **DJI Matrice 4TDPLUS** es un dron enterprise de doble cámara diseñado para operaciones de inspección, vigilancia y mapeo profesional en entornos industriales. Integra una cámara visual con zoom óptico 112x y una cámara térmica de 640x512 px con luz NIR auxiliar, permitiendo captura de datos tanto en condiciones de luz diurna como nocturna.

Su compatibilidad con **DJI Dock 3** habilita despliegue autónomo remoto, mientras que la detección omnidireccional de obstáculos garantiza seguridad operativa en espacios complejos.

Con **54 minutos de autonomía de vuelo** y resistencia IP55 al agua y polvo, este equipo reduce la frecuencia de intervenciones de campo y soporta operaciones continuas en condiciones adversas.





Cámara gran angular

- CMOS de 1/1.3 pulgadas
- Píxeles efectivos: 48 MP
- f/1.7
- Formato equivalente a 24 mm

Telecámara media

- CMOS de 1/1.3 pulgadas
- Píxeles efectivos: 48 MP
- f/2.8
- Formato equivalente a 70 mm

Telecámara

- CMOS de 1/1.5 pulgadas
- Píxeles efectivos: 48 MP
- f/2.8
- Formato equivalente a 168 mm

Telómetro láser

- Rango de medición: 1800 m (1 Hz);
- Rango de incidencia oblicua (1: 5 de distancia oblicua): 600 m (1 Hz)
- Zona ciega: 1 m
- Precisión de rango (m): $\pm (0.2 + 0.0015 \times D)$

Luz NIR

- Campo de visión de 6°, distancia de iluminación de 100 m

Cámara térmica infrarroja auxiliar

- Resolución 640 × 512
- f/1.0
- Formato equivalente a 53 mm
- Microbolómetro VOx no refrigerado
- Compatible con el modo de imagen infrarroja UHR

Contenido del Paquete

- Dron Matrice4TDPLUS.
- Juego de hélices.
- 1 Año Care Plus

Nota:

- Para uso exclusivo con DJI DOCK3
- Debe de cotizarse junto con modelo DJIDOCK3 y batería M4DBAT
- Uso con DJI FlightHub 2



Mayor tiempo de vuelo, sólida protección

Cuando está completamente cargado, Matrice 4TD ofrece un impresionante tiempo de vuelo de 47 minutos a una velocidad de 15 m/s, lo que permite alcanzar un notable aumento del 37 % en el tiempo de funcionamiento.

En un radio de 10 km, estos drones proporcionan 18 minutos de funcionamiento. Ambos modelos están diseñados para soportar condiciones adversas con un impresionante índice IP56 de resistencia al polvo y al agua.



Detección de obstáculos para un funcionamiento seguro

El Módulo de detección de obstáculos para Matrice 4D/4TD combina tecnologías de LiDAR rotativa y de radar de onda milimétrica que permite esquivar con precisión obstáculos a nivel de cable de 12 mm a velocidades de hasta 15 m/s en cruces de líneas eléctricas complejos, así como un posicionamiento mejorado en condiciones de poca luz.



La seguridad operativa está garantizada en los diversos entornos de la red de distribución eléctrica y los complejos diseños de las subestaciones.





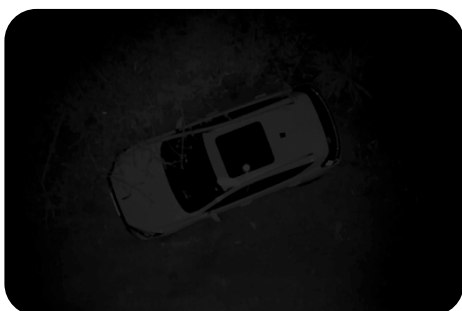
Claridad y precisión incomparables para cualquier tarea, en cualquier momento

Se destaca en entornos con poca iluminación

Los drones de la serie Matrice 4D cuentan con cuatro lentes de ojo de pez de alta resolución para escasa iluminación, que mejoran considerablemente el posicionamiento visual en escenarios con poca luz y las funciones de detección de obstáculos. El nuevo modo de escena nocturna ofrece visión nocturna a todo color.

Además, **Matrice 4TD** proporciona la función de filtro de corte de infrarrojos para visión nocturna en blanco y negro y funcionamiento ininterrumpido (24/7), así como una nueva luz NIR auxiliar que puede cubrir distancias de hasta 100 m.

La cámara térmica infrarroja del **Matrice 4TD** admite el modo de imagen infrarroja UHR con resoluciones de hasta 1280 × 1024 y un modo de alta resolución para mediciones detalladas de temperatura.



Visión nítida e imágenes estables

Los drones de la serie Matrice 4D están equipados con telecámaras media y telecámaras con estabilización de primer plano. La telecámara media tiene un desempeño eficaz en las inspecciones de rango medio, ya que detecta clavijas y grietas a partir de los 10 metros, y lee claramente los datos de los instrumentos en subestaciones.



La telecámara de 48 MP captura detalles, como señales, a una distancia de hasta 250 m. Si se utiliza la telecámara de **Matrice 4TD** mientras la aeronave realiza un vuelo estacionario en un entorno sin viento, el estabilizador puede inclinarse hacia arriba 80 grados para hacer claramente visibles los defectos en la parte inferior de los puentes. La estabilización optimizada mantiene la claridad de los objetivos en primer plano durante las tomas de teleobjetivo con un zoom de 10x o superior.



Topografía de alta precisión

Los drones Matrice 4D se destacan en la cartografía de alta precisión, ya que ofrecen una nueva función de fotografía oblicua en 5 direcciones y ortofotos en 3 direcciones.

También incluye seguimiento del terreno en tiempo real para satisfacer diversos requisitos de cartografía. Se han realizado mejoras en DJI FlightHub 2 para las operaciones de **Matrice 4TD**



Con esta mejora se incorpora una gama de opciones de planificación de rutas de vuelo, incluidas las rutas con captura 3D inteligente, las rutas geométricas y las rutas inclinadas, lo que mejora la eficiencia y, al mismo tiempo, garantiza un modelado detallado.





Especificaciones

Aeronave

Peso	1850 g Este valor incluye el peso de la batería, las hélices y una tarjeta microSD, pero no incluye cargas útiles de terceros. El peso real del producto puede variar debido a diferencias en los materiales de los lotes y a factores externos.
Peso máx. de despegue	2090 g
Dimensiones	377.7 x 416.2 x 212.5 mm (largo x ancho x alto, sin hélices)
Distancia entre ejes	• Distancia diagonal entre ejes: 498.5 mm • Distancia entre eje del motor delantero Izquierda-Derecha: 383.0 mm • Distancia entre ejes del motor trasero Izquierda-Derecha: 343.0 mm • Distancia entre ejes delante-detrás: 341.6 mm
Velocidad máx. de ascenso	6 m/s (modo Normal) 10 m/s (modo Sport)
Velocidad máx. de descenso	6 m/s (modo Normal) 10 m/s (modo Sport)
Velocidad horizontal máx. (al nivel del mar, sin viento)	Modo Normal, con la detección de obstáculos activada: 15 m/s volando hacia delante, 12 m/s volando hacia atrás, 10 m/s volando a los lados. Modo Sport: 21 m/s volando hacia delante, 19 m/s volando hacia atrás, 15 m/s volando a los laods Cuando se utiliza con Dock DJI, solo se admite el modo normal.
Resistencia máx. al viento	Durante el funcionamiento 12 m/s Durante el despegue/aterrizaje: 12 m/s
Altitud máx. de despegue	6500 m
Tiempo máx. de vuelo	54 minutos Medido en un entorno de prueba controlado. Las condiciones de prueba específicas con las siguientes: volando hacia delante a una velocidad constante de 12 m/s en un entorno de laboratorio sin viento, a 20 metros sobre el nivel del mar, en modo de foto (sin hacer fotos durante el vuelo), con la acción del sistema anticolidión establecida en Off, y del 100% del nivel de batería hasta el 0%. Los resultados pueden variar en función del entorno, el uso y la versión del firmware.



Tiempo máx. en vuelo estacionario	47 minutos Medido con los drones de la Serie DJI Matrice 4D manteniendo vuelo estacionario en un entorno sin viento, a 20 metros sobre el nivel del mar y del 100% del nivel de batería hasta el 0%. Los resultados pueden variar en función del entorno, el uso y la versión del firmware.
Máx. radio operativo	10 km Medido en un entorno a aproximadamente 25°C (77°F), con un nivel de batería seguro del 15% entorno sin viento, velocidad de vuelo de ida y vuelta de aproximadamente 15 mvs y 18 minutos de funcionamiento en vuelo estacionario. Los resultados pueden variar en función del entorno, el uso y la versión del firmware.
Distancia máx. de vuelo	43 km Medido con Matrice 4D/4TD volando a una velocidad constante de 16 m/s en un entorno sin viento, a 20 metros sobre el nivel del mar y del 100% del nivel de batería hasta el 0%. Los resultados pueden variar en función del entorno, el uso y la versión del firmware.
Ángulo de inclinación máx.	25° (modo Normal) 30° (modo Sport)
Velocidad angular máx.	200°/s
Sistemas globales de navegación por satélite	GPS + BeiDou + Galileo + QZSS + GLONASS (QZSS y GLONASS son compatibles solo cuando el módulo RTK está activado.)
Rango de precisión en vuelo estacionario (sin viento o con brisa)	Vertical ±0.1 m (con posicionamiento visual) ±0.5 m (con posicionamiento por GNSS) ±0.1 m (con posicionamiento por RTK) Horizontal ±0.3 m (con posicionamiento visual) ±0.5 m (con posicionamiento por GNSS) ±0.1 m (con posicionamiento por RTK)
Temperatura de funcionamiento	De -20 a 50°C (de -4 a 122°F)
índice de protección de entrada	IP55





Modelo de motor	2611
Modelo de hélice	Hélices 1364F plegables de reducción de ruido y anti-congelación
Módulo RTK	Integrado en la aeronave
Baliza	Integrado en la aeronave

Aeronave - Cámaras

Sensor de imagen	Cámara gran angular: CMOS de 1/1.3 pulgadas; píxeles efectivos 48 MP Telecámara media: CMOS de 1/1.3 pulgadas; píxeles efectivos: 48 MP Telecámara: CMOS de 1/1.5 pulgadas; píxeles efectivos: 48 MP
Objetivo	Cámara gran angular Campo de visión: 35° Formato equivalente: 24 mm Apertura: f/1.7 Enfoque 1 m a ∞ Telecámara media Campo de visión: 35° Formato equivalente: 70 mm Apertura: f/2.8 Enfoque: 3 m a ∞ Telecámara Campo de visión: 15° Formato equivalente: 168 mm Apertura: f/2.8 Enfoque: 3 m a ∞
Desempeñamiento del objetivo	DJI Matrice 4D y DJI Matrice 4TD: Las cámaras gran angular, telecámara media y telecámara admiten el desempañamiento del objetivo.
Rango ISO	Modo Normal: ISO 100 a ISO 25 600 Modo escena nocturna: Matrice 4TD Cámara gran angular: ISO 100 a ISO 409 600 Telecámara media: ISO 100 a ISO 409 600 Telecámara: ISO 100 a ISO 819 200



Velocidad de obturación	DJI Matrice 4TD 2-1/8000 s
Tamaño máximo de imagen	Cámara gran angular: 8064 x 6048 Telecámara media: 8064 x 6048 Telecámara: 8192 x 6144
Intervalo mínimo de foto	0.7 s
Modos de fotografía fija	Cámara gran angular: Único: 12 MP/48 MP Con temporizador: 12MP/48MP JPEG: 0.7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/50 s Captura inteligente: 12 MP Panorámica: 12 MP (imagen sin procesar); 100 MP (imagen compuesta) Telecámara media: Único: 12 MP/48 MP JPEG: 0.7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/50 s Captura inteligente: 12 MP Telecámara Único: 12MP/48MP Con temporizador: 12MP/48MP JPEG: 0.7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/50 s Captura inteligente: 12 MP
Códec y resolución de vídeo	Formato de codificación de vídeo: H.264, H.265 Estrategia de código: CBR, VBR Resolución: 4K: 3840 x 2160 a 30 fps FHD: 1920 x 1080 a 30 fps
Tasa de bits de vídeo	H264: 60 Mb/s H265: 40 Mb/s
Sistemas de archivo compatibles	exFAT
Formato de fotografía	JPEG
Formato de vídeo	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
Zoom digital	Telecámara: 16x (zoom híbrido 112x)





Aeronave - Luz NIR auxiliar

Iluminación por infrarrojos	Campo de visión: $5.7^{\circ} \pm 0.3^{\circ}$
-----------------------------	--

Aeronave - Módulo laser

Telómetro láser	Rango de incidencia normal: 1800 m (1 Hz) Reflectividad del objetivo a 20%* Rango de incidencia oblicua (1:5 de distancia oblicua): 600 m (1 Hz) Zona ciega: 1 m Precisión de medición de distancia: 1m a 3m: Error de sistema <0.3 m, error aleatorio <0.1 m a 1σ Otras distancias: $\pm(0.2+0.0015D)$(Distancia en metros) *Puede ocurrir una degradación de rendimiento si llueve o hay neblina.
-----------------	--

Aeronave - Cámara térmica infrarroja

Termógrafo	Microbolómetro VOx no refrigerado NO exponga los objetivos de la cámara de infrarrojos a fuentes de energía potentes, como el sol, lava o un rayo láser. De lo contrario, el sensor de la cámara podría quemarse y sufrir daños permanentes.
Resolución	12 μm
Distancia entre píxeles	30 Hz
Objetivo	DFOV: 45° Formato equivalente: 53 mm Apertura: f/1.0 Enfoque: 5m a ∞
Sensibilidad	≤ 50 mK a F1.0
Método de medición de temperatura	Medición de punto, medición de área
Rango de medición de temperatura	De -20 a 150°C (de -4 a 320°F, modo de alta ganancia) De 0 a 500°C (de 32 a 932°F, modo de baja ganancia)



Paleta	Blanco vivo/Negro vivo/Tinte/Hierro rojo/Hierro caliente/ Ártico/Médico/Fulgurita/Arco iris 1/ Arco iris 2
Formato de fotografía	JPEG (8 bits) R-JPEG (16 bits)
Resolución de vídeo	1280 x 1024 a 30 fps (función de Imagen Infrarroja UHR activada, modo de escena nocturna no activado) Otras condiciones: 640 x 512 a 30 fps
Tasa de bits de vídeo	6.5 Mbps (H.264 640 x 512 a 30 fps) 5 Mbps (H.265 640 x 512 a 30 fps) 12 Mbps (H.264 1280 x 1024 a 30 fps) 8 Mbps (H.265 1280 x 1024 a 30 fps)
Formato de vídeo	MP4
Modos de fotografía fija	Único Modo Normal: 640 x 512 Modo imagen infrarroja UHR: 1280 x 1024 Con temporizador Modo Normal: 640 x 512, 0.7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Modo Imagen infrarroja UHR: 1280 x 1024, 0.1/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Zoom digital	28x
Longitud de onda infrarroja	8-14 μ m
Precisión de medición de temperatura infrarroja	Alta ganancia: $\pm 2^{\circ}\text{C}$ o $\pm 2\%$, lo que sea mayor Baja ganancia: $\pm 5^{\circ}\text{C}$ o $\pm 3\%$, lo que sea más grande





Aeronave - Estabilizador

Estabilización	Estabilizador mecánico de 3 ejes (inclinación, rotación y paneo)
Rango mecánico	Inclinación: de -140° a +113° Rotación: de -52° a +52° Paneo: de -65° a +65°
Rango controlable	Inclinación de -90° a +90°* Paneo: no controlable *Cuando el estabilizador de DJI Matrice 4TD se inclina hacia arriba en ángulos de entre -70° y +90°, la cámara gran angular, la telecámara media y la cámara térmica infrarroja quedarán obstruídas por el cuerpo de la aeronave.
Velocidad máx. de control (inclinación)	100°/s
Intervalo de vibración angular	±0.005°



Aeronave - Detección

Tipo de detección	Sistema de vision binocular omnidireccional, complementando con un sensor de infrarrojos 3D ubicado en la parte inferior de la aeronave.
Delantera	Rango de medición: 0.5-20m Alcance de detección: 0.5-200m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 15 m/s Campo de visión: 95° horizontal, 90° vertical
Trasera	Rango de medición: 0.5-20m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 15 m/s Campo de visión: 95° horizontal, 90° vertical
Lateral	Rango de medición: 0.5-16m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 10 m/s Campo de visión: 90° horizontal, 90° vertical
Superior	Rango de medición: 0.5-20m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 6 m/s Campo de visión: 95° delante y detrás horizontal, 90° vertical
Inferior	Rango de medición: 0.5-16m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 6 m/s Campo de visión: 95° delante y detrás horizontal, 90° vertical izquierda y derecha
Entorno de funcionamiento	Delantero, trasero, superior e inferior: Superficies con patrones reconocibles e iluminación adecuada (lux > 0.1) Izquierda y derecha: superficie con reflectividad difusa $> 20\%$ (p.e, muros, árboles, personas) e iluminación adecuada (lux > 6)





Aeronave - Detección

Sistema de transmisión de vídeo	Transmisión DJI 04+Enterprise
Calidad de la retransmisión en directo	720p/30fps, 1080p/30fps (con DJI RC Plus 2 Enterprise) 540p/30fps, 720p/30fps, 1080p/30fps (con DJI Dock 3 y DJI FlightHub2)
Frecuencia de funcionamiento	• 2.400-2.4835 GHz • 5.150-5.250 GHz (CE: 5.170-5.250 GHz) • 5.725-5.850 GHz Las bandas de frecuencia operativas compatibles y su respectiva disponibilidad varían según el país o la región. Para más detalles, consulte las leyes y normativas locales.
Alcance máximo de transmisión (sin obstáculos, libre de interferencias)	FCC: 25km CE: 12 km SRRC: 12km MIC: 12km Medido en un entorno exterior sin obstáculos ni interferencias. Los datos anteriores muestran el alcance de comunicación más lejano para vuelos en un sentido y sin retorno bajo cada estándar. Durante el vuelo, presta siempre atención a los recordatorios de RPO en DJI FlightHub 2 o en la aplicación DJI Pilot.
Distancia máxima de transmisión (sin obstáculos, con interferencias)	• Interferencias fuertes (centros urbanos, áreas residenciales, etc): 1.5-5 km • Interferencias intermedias (áreas suburbanas, parques urbanos, etc): 5-15 km • Interferencias débiles (espacios abiertos, áreas remotas, etc): 15-25 km Datos probados bajo los estándares de la FCC, en entornos sin obstáculos y con interferencias típicas. Es meramente orientativo y no proporciona garantía sobre la distancia de vuelo real. En situaciones de obstrucción, se recomienda instalar la versión de despliegue fijo del rele D-RTK 3.



Velocidad máx. de descarga	20 MB/s (cn DJI Dock 3) 20 MB/s (con DJI RC Plus 2 Enterprise) Medido en un entorno de laboratorio con pocas interferencias, en países/regiones que admiten 2.4 GHz y 5.8 GHz. Las velocidades de descarga pueden variar en función de las condiciones reales
Latencia mínima	La latencia de transmisión de vídeo desde la aeronave al Dock es de aproximadamente 100 milisegundos (influyen las condiciones ambientales) Las condiciones de la red y la configuración del ordenador influyen en la latencia de transmisión de vídeo desde el Dock a DJI FlightHub 2.
Antena	8 antenas, 2T4R
Potencia del transmisor (PIRE)	2.4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/STRC/MIC) 5.1 GHz (CE: 5.170-5.250 GHz): <23 dBm (FCC/CE) 5.8 GHz: <33 dBm (FCC/STRC), <14 dBm (CE)
Otros	Admite el Adaptador celular 2 DJI <i>Se vende por separado. Este servicio no está disponible en algunos países y regiones. Consulta los detalles a tu distribuidor local.</i>

Aeronave - Almacenamiento

Tarjetas de memoria compatibles	Aeronave: Son compatibles U3/Clase 10V30 o superiores. A continuación, hay una lista de tarjetas
Tarjetas microSD recomendadas	MicroSDXC Lexar 1066x 64 GB U3 A2 V30 MicroSDXC Lexar 1066x 128 GB U3 A2 V30 MicroSDXC Lexar 1066x 256 GB U3 A2 V30 MicroSDXC Lexar 1066x 512 GB U3 A2 V30 Kingston Canvas Go! MicroSDXC Plus 64 GB U3 A2 V30 Kingston Canvas Go! MicroSDXC Plus 128 GB U3 A2 V30 Kingston Canvas Go! MicroSDXC Plus 256 GB U3 A2 V30 Kingston Canvas Go! MicroSDXC Plus 512 GB U3 A2 V30







CONTACTO

Teléfonos

5557032846 y 6622070547

Correo

ventas@inovtec.com.mx

WhatsApp

5524229745

www.inovtecshop.com



Linktree*

SIGUE NUESTROS ENLACES HACIENDO CLIC