



AV AEROVANT

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

www.aerovant.com

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T



Aeronave

Peso de despegue (con hélices)

1219 g

Peso de despegue (con hélices de bajo ruido)

1229g

Peso máximo de despegue

Hélices estándar: 1420 g

Hélices de bajo ruido: 1430 g

Dimensiones

Plegado: 260,6 × 113,7 × 138,4 mm (largo × ancho × alto)

Desplegado: 307,0 × 387,5 × 149,5 mm (largo × ancho × alto)

Carga útil máxima

200 gramos

Tamaño de la hélice

10,8 pulgadas

Distancia entre ejes diagonal

438,8 milímetros

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Velocidad máxima de ascenso

10 m/s

Velocidad máxima de ascenso con accesorios

6 m/s

Velocidad máxima de descenso

8 metros por segundo

Velocidad máxima de descenso con accesorios

6 m/s

Velocidad horizontal máxima (a nivel del mar, sin viento)

21 m/s

21 m/s volando hacia adelante, 18 m/s volando hacia atrás, 19 m/s volando lateralmente*

Altitud máxima

6000 metros

Altitud máxima de operación con carga útil

4000 metros

Tiempo máximo de vuelo (sin viento)

49 min (hélices estándar)

46 min (hélices de bajo ruido)

Tiempo máximo de vuelo estacionario (sin viento)

42 min (hélices estándar)

39 min (hélices de bajo ruido)

Distancia máxima de vuelo (sin viento)

35 km (hélices estándar)

32 km (hélices de bajo ruido)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Resistencia a la velocidad máxima del viento

12 m/s*

Ángulo de inclinación máximo

35°

Temperatura de funcionamiento

-10 a 40 (14°F a 104°F)

Sistema global de navegación por satélite (GNSS)

GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS*

Rango de precisión de vuelo estacionario (sin viento o con brisa)

±0,1 m (con sistema de visión); ±0,5 m (con GNSS); ±0,1 m (con RTK)

Precisión RTK GNSS

Corrección RTK:

1 cm + 1 ppm (horizontal), 1,5 cm + 1 ppm (vertical)

Almacenamiento interno

N / A

Puertos

Interfaz E-Port × 1: compatible con accesorios oficiales y dispositivos PSDK de terceros (no se admite el intercambio en caliente)

Interfaz E-Port Lite × 1: compatible con la conexión USB al software de ajuste de DJI y algunos dispositivos PSDK de terceros.

Modelo de hélice

1157F (hélices estándar)

1154F (hélice de bajo ruido)

Faro

Integrado en el avión

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Cámara

Sensor de imagen

DJI Matrice 4T
Gran angular:
CMOS de 1/1,3 pulgadas, píxeles efectivos: 48 MP
Cámara telefoto mediana:
CMOS de 1/1,3 pulgadas, píxeles efectivos: 48 MP
Telefoto:
CMOS de 1/1,5 pulgadas, píxeles efectivos: 48 MP

DJI Matrice 4E
Gran angular:
CMOS de 4/3 pulgadas, píxeles efectivos: 20 MP
Cámara telefoto mediana:
CMOS de 1/1,3 pulgadas, píxeles efectivos: 48 MP
Telefoto:
CMOS de 1/1,5 pulgadas, píxeles efectivos: 48 MP

Lente

DJI Matrice 4T
FOV: 82°
Longitud focal equivalente: 24 mm
Apertura: f/1.7
Enfoque: 1 m a ∞

DJI Matrice 4E
FOV: 84°
Longitud focal equivalente: 24 mm
Apertura: f/2.8-f/11
Enfoque: 1 m a ∞

Telecámara mediana
FOV: 35°
Longitud focal equivalente: 70 mm
Apertura: f/2.8
Enfoque: 3 m a ∞

Telecámara
FOV: 15°
Longitud focal equivalente: 168 mm
Apertura: f/2.8
Enfoque: 3 m a ∞

Rango ISO

Modo normal: ISO 100 a ISO 25600

Modo de escena nocturna:
Matrice 4T:
Cámara gran angular: ISO 100 a ISO 409600
Cámara telescópica Midum: ISO 100 a ISO 409600
Cámara telescópica: ISO 100 a ISO 819200

Matrice 4E:
Cámara gran angular: ISO 100 a ISO 204800
Telecámara Midum: ISO 100 a ISO 409600
Telecámara 409600 : ISO 100 a ISO 409600

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Velocidad de obturación

DJI Matrice 4T
2-1/8000 s

DJI Matrice 4E
Gran angular:
Obturador electrónico: 2-1/8000 s
Obturador mecánico: 2-1/2000 s
Telefoto medio: 2-1/8000 s
Telefoto: 2-1/8000 s

Tamaño máximo de la foto

DJI Matrice 4T
Gran angular: 8064 × 6048
Telefoto medio: 8064 × 6048
Telefoto: 8192 × 6144

DJI Matrice 4E
Gran angular: 5280 × 3956
Telefoto medio: 8064 × 6048
Telefoto: 8192 × 6144

Intervalo mínimo de fotografías

DJI Matrice 4T: 0,7 s

DJI Matrice 4E: 0,5 s

Modos de fotografía fija

DJI Matrice 4T:
Gran angular:
Individual: 12 MP/48 MP
Intervalo: 12 MP/48 MP
JPEG:
0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Disparo inteligente: 12 MP
Panorama: 12 MP (imagen sin procesar); 100 MP (imagen unida)

DJI Matrice 4E:
Individual: 20 MP
Intervalo: 20 MP
JPEG:
0,5/0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
JPEG + RAW:
2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Disparo inteligente: 20 MP
Panorama: 20 MP (imagen sin procesar); 100 MP (imagen unida)

Teleobjetivo medio:
Individual: 12 MP y 48 MP
Intervalo: 12 MP/48 MP
JPEG:
0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Disparo inteligente: 12 MP

Teleobjetivo medio:
Individual: 12 MP y 48 MP
Intervalo: 12 MP/48 MP
JPEG:
0,5/0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Disparo inteligente: 12 MP

Telefoto:
Individual: 12 MP y 48 MP
Intervalo: 12 MP/48 MP
JPEG:
0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Disparo inteligente: 12 MP

Telefoto:
Individual: 12 MP y 48 MP
Intervalo: 12 MP/48 MP
JPEG:
0,5/0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Disparo inteligente: 12 MP

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Códec y resolución de vídeo

Formato de codificación de vídeo: H.264/H.265

Estrategia de codificación: CBR, VBR

Resolución:

4K: 3840 × 2160 a 30 fps

FHD: 1920 × 1080 a 30 fps

Velocidad de bits máxima del vídeo

H.264: 60 Mbps

H.265: 40 Mbps

Sistema de archivos compatible

exFAT

Formato de la fotografía

DJI Matrice 4T: JPEG

DJI Matrice 4E:

Gran angular: JPEG/DNG (RAW)

Medio Telecámara: JPEG

Teleobjetivo: JPEG

Formato de vídeo

MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)

Zoom digital

Telefoto:

16x (zoom híbrido 112x)

Luz auxiliar NIR

Iluminación infrarroja

DJI Matrice 4T:

Campo de visión: $5,7^{\circ} \pm 0,3^{\circ}$

Módulo láser

Telémetro láser

Rango de medición: 1800 m (1 Hz) @ 20% de reflectividad del objetivo*

Rango de incidencia oblicua (distancia oblicua 1:5): 600 m (1 Hz)

Zona ciega: 1 m

Precisión de medición de distancia:

1-3 m: Error del sistema $<0,3$ m, Error aleatorio $<0,1$ metros @ 1σ

Otras distancias: $\pm(0,2+0,0015D)$ (D representa la distancia de medición en metros)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Cámara térmica infrarroja

Cámara termográfica

DJI Matrice 4T: óxido de vanadio no refrigerado (VOx)

Resolución

DJI Matrice 4T: 640 × 512

Paso de píxeles

DJI Matrice 4T: 12 μm

Velocidad de cuadros

DJI Matrice 4T: 30 Hz

Lente

DJI Matrice 4T DFOV: 45°±0,3°

Distancia focal equivalente de DJI Matrice 4T: 53 mm

Apertura de DJI Matrice 4T: f/1,0

Enfoque de DJI Matrice 4T: 5 m a ∞

Sensibilidad

DJI Matrice 4T: ≤50 mk a F1.0

Método de medición de temperatura

DJI Matrice 4T: medidor puntual, medición de área

Rango de medición de temperatura

DJI Matrice 4T:

modo de alta ganancia: de -20 a 150 (de -4 °F a 302 °F) ()

modo de baja ganancia: de 0 a 550 (de 32 °F a 1022 °F)

Paleta

DJI Matrice 4T:

Blanco intenso/Negro intenso/Tinte/Rojo
intenso/Ártico/Médico/Fulgurita/Arcoíris 1/Arcoíris 2

hierro/Hierro

Formato de la fotografía

DJI Matrice 4T: JPEG (8 bits), R-JPEG (16 bits)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Resolución de vídeo

DJI Matrice 4T:

1280 × 1024 a 30 fps (Superresolución habilitada, modo nocturno no activado)

Otras condiciones: 640 × 512 a 30 fps

Tasa de bits del vídeo

DJI Matrice 4T:

6,5 Mbps (H.264 640 × 512 a 30 fps)

5 Mbps (H.265 640 × 512 a 30 fps)

12 Mbps (H.264 1280 × 1024 a 30 fps) 8 Mbps

(H.265 1280 × 1024 a 30 fps)

Formato de vídeo

DJI Matrice 4T: MP4

Modos de fotografía fija

DJI Matrice 4T:

Sencillo: 1280 × 1024/640 × 512

Intervalo: 1280 × 1024/640 × 512

JPEG: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s

Resolución de la fotografía

DJI Matrice 4T:

Infrarrojos: 1280 × 1024 (Superresolución activada)

640 × 512 (Superresolución desactivada)

Zoom digital

DJI Matrice 4T: 28 aumentos

Longitud de onda infrarroja

DJI Matrice 4T: de 8 um a 14 um

Precisión en la medición de temperatura por infrarrojos

DJI Matrice 4T: ganancia alta: ± 2 o ± 2 %, lo que sea mayor

DJI Matrice 4T: ganancia baja: ± 5 o ± 3 %, lo que sea mayor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Cardán

Sistema de estabilización

DJI Matrice 4T: 3 ejes (inclinación, balanceo, panorámica)

DJI Matrice 4E: 3 ejes (inclinación, balanceo, panorámica)

Gama mecánica

Límites mecánicos del estabilizador DJI Matrice 4T :

Inclinación: -140° a 113°

Rotación: -52° a 52°

Panorámica: -65° a 65°

Límites suaves:

Inclinación: -90° a 35°

Rotación: -47° a 47°

Panorámica: -60° a 60° Límites mecánicos del estabilizador

DJI Matrice 4E : Inclinación: -140° a 50° Rotación: -52° a 52°

Panorámica: -65° a 65° Límites suaves: Inclinación: -90° a 35° Rotación:

-47° a 47° Panorámica: -60° a 60°

Rango de rotación controlable

DJI Matrice 4T

DJI Matrice 4T

Giro: \pm -90° a 35°

Giro: no controlable

DJI Matrice 4E

Inclinación: -90° a 35°

Giro: no controlable

Velocidad máxima de control (inclinación)

100°/s

Rango de vibración angular

\pm 0,007°

Eje de guiñada

La operación manual es incontrolable.

El programa de interfaz MSDK es controlable.

Clasificación de protección de entrada

Sin nivel de protección estándar

Temperatura de funcionamiento

Estándar: -10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Detección

Tipo de detección

Sistema de visión binocular omnidireccional, complementado con un sensor infrarrojo 3D en la parte inferior de la aeronave.

Adelante

Rango de medición binocular: 0,4-22,5 m

Rango de medición: 0,4-200 m

Velocidad de evitación de obstáculos: Velocidad de vuelo ≤ 21 m/s

Campo de visión (FOV): 90° (horizontal), 135° (vertical)

Hacia atrás

Rango de medición: 0,4-22,5 m

Rango de medición: 0,4-200 m

Velocidad de evitación de obstáculos: Velocidad de vuelo ≤ 21 m/s

Campo de visión (FOV) -90° (horizontal), 135° (vertical)

Lateral

Rango de medición: 0,5-32 m

Rango de medición: 0,5-200 m

Velocidad de evitación de obstáculos: Velocidad de vuelo ≤ 21 m/s

Campo de visión (FOV): 90° (horizontal), 90° (vertical)

Hacia abajo

Rango de medición: 0,3-18,8 m

Velocidad de evitación de obstáculos: Velocidad de vuelo ≤ 10 m/s

El campo de visión hacia delante y hacia atrás es de 160° y de 160° hacia la derecha y hacia la izquierda.

Entorno operativo

Adelante, atrás, izquierda, derecha y arriba:

Textura delicada en la superficie, luz adecuada.

Abajo:

El suelo tiene texturas ricas y condiciones de iluminación suficientes*, con una superficie de reflexión difusa y una reflectividad mayor al 20% (como paredes, árboles, personas, etc.).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Transmisión de video

Sistema de transmisión de vídeo

O4 Empresa

Calidad de visualización en vivo

Control remoto: 1080p/30fps

Frecuencia de funcionamiento

2,400-2,4835 GHz

2,400-2,4835 GHz

5,725-5,850 GHz

5,150-5,250 GHz (CE)

Potencia del transmisor (EIRP)

2,4 GHz: ≤ 33 dBm (FCC), ≤ 20 dBm (CE/SRRC/MIC)

5,8 GHz: < 33 dBm (FCC), < 30 dB (SRRC), < 14 dBm (CE)

5,15-5,25: < 23 dBm (FCC/CE)

Distancia máxima de transmisión (sin obstáculos, sin interferencias)

25 km (FCC)

12 km (CE)

12 km (SRRC)

12 km (MIC)

Distancia máxima de transmisión (con interferencias)

Interferencia fuerte: centros urbanos (aprox. 1,5-5 km)

Interferencia media: áreas suburbanas (aprox. 5-15 km)

Microinterferencia: suburbios/costas (aprox. 15-25 km)

Velocidad máxima de descarga

20 MB/s

Latencia (dependiendo de las condiciones ambientales y del dispositivo móvil)

130 ms

Antena

8 antenas, 2T4R

Otros

Compartimento para el dispositivo de seguridad celular

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Tarjeta de memoria

Tarjetas SD compatibles

Se requiere U3/Class10/V30 o superior, o utilice una tarjeta de memoria de la lista recomendada.

Tarjetas microSD recomendadas

Lexar 1066x 64GB U3 A2 V30 microSDXC

Lexar 1066x 128GB U3 A2 V30 microSDXC

Lexar 1066x 256GB U3 A2 V30 microSDXC

Lexar 1066x 512GB U3 A2 V30 microSDXC

Kingston Canvas GO! Plus 64GB U3 A2 V30 microSDXC

Kingston Canvas GO! Además de 128 GB U3 A2 V30 microSDXC

Kingston Canvas GO! Plus 256GB U3 A2 V30 microSDXC

Kingston Canvas GO! Más 512 GB U3 A2 V30 microSDXC

Batería de vuelo inteligente

Capacidad

6741 mAh

Tasa de descarga

4C

Voltaje estándar

14,76 voltios

Potencia máxima de carga

1,8 °C

Voltaje máximo de carga

17,0 V

Admite carga a baja temperatura

No soportado

Tipo de célula

Batería de iones de litio 4S

Recuento cíclico

200

Energía

99,5 Wh

Peso

401 gramos

Temperatura de recarga

5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Adaptador de corriente (100 W)

Aporte

100-240 V (CA), 50-60 Hz, 2,5 A

Producción

Máx. 100 W (total)

Potencia nominal

100 vatios

Centro de carga

Aporte

USB-C: 5-20 V, máx. 5 A

Producción

Interfaz de batería: 11,2 V a 17 V

Potencia nominal

100 vatios

Tipo de recarga

4 baterías cargándose en secuencia.

Admite modo estándar (100 % SOC) y modo de espera (90 % SOC).

Batería compatible

Batería de vuelo inteligente de la serie DJI Matrice 4E/T

Temperatura de carga

5° a 40° C (41° F a 104° F)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

DJI RC Plus 2 Empresa

Sistema de transmisión de vídeo

O4 Empresa

Distancia máxima de transmisión (sin obstáculos, sin interferencias)

25 km (FCC)

12 km (CE)

12 km (SRRC)

12 km (MIC)

Banda operativa de transmisión de imágenes

2,4000-2,4835 GHz

5,725-5,850 GHz

5,1 GHz (solo recepción)

Antena

2T4R, antena multihaz de alta ganancia incorporada

Potencia del transmisor de transmisión de vídeo (EIRP)

2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC)

5,1 GHz: <23 dBm (CE)

5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <30 dBm (SRRC)

Transmisión 4G

Adaptador de celular DJI 2

Protocolo Wi-Fi

Wi-Fi Direct, pantalla inalámbrica, compatible con IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax,

Wi-Fi MIMO 2 × 2, banda dual simultánea (DBS) con MAC dual, velocidad de datos de hasta 1774,5 Mbps (2 × 2 + 2 × 2 11ax DBS)

Banda operativa de Wi-Fi

2,4000-2,4835 GHz

5,150-5,250 GHz

5,725-5,850 GHz

Potencia del transmisor Wi-Fi (EIRP)

2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC)

5,1 GHz: <23 dBm (FCC)

5,8 GHz <23 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Protocolo Bluetooth

Bluetooth 5.2

Frecuencia de funcionamiento de Bluetooth

2,400-2,4835 GHz

Alimentación del transmisor Bluetooth (EIRP)

<10 dBm

Resolución de pantalla

1920 × 1200

Tamaño de pantalla

7,02 pulgadas

Velocidad de cuadros por segundo de la pantalla

60 fps

Brillo

1400 nits

Control de pantalla táctil

10 puntos multitáctil

Batería incorporada

Batería de iones de litio 18650 de alta densidad energética 2S2P (6500 mAh a 7,2 V) 46,8 Wh

Batería externa

Opcional, WB37 (4920 mAh a 7,6 V) 37 Wh

Tipo de recarga

Admite carga rápida PD, con una especificación máxima de cargador USB tipo C de 20 V/3,25 A.

Capacidad de almacenamiento

ROM 128 G + almacenamiento ampliable mediante tarjeta microSD

Tiempo de carga

2 horas para la batería interna o la batería interna y externa.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Duración de la batería interna

3,8 horas

Duración de la batería externa

3,2 horas

Puerto de salida

HDMI 1.4

Indicadores

Luz de estado, luz de encendido y luz de permiso, luz de tres colores, el brillo se puede ajustar según el brillo ambiental.

Vocero

Admite zumbador

Audio

Matriz MIC

Temperatura de funcionamiento

-20° a 50° C (D228 (-4°F a 122°F))

Temperatura de almacenamiento

Dentro de un mes: -30° a 45° C (-22°F a 113°F)

De uno a tres meses: -30° a 35° C (-22°F a 95°F)

De tres meses a un año: -30° a 30° C (-22°F a 86°F)

Temperatura de recarga

5° a 40° C (41° F a 104° F)

Modelos de aeronaves compatibles

Soporte para Matrice 4T/4E

Sistema global de navegación por satélite (GNSS)

Modo triple GPS, Galileo y BeiDou, admite actualización dinámica del punto de inicio.

Dimensiones

268 × 163 × 94,5 mm (largo × ancho × alto)

Peso

1,15 kg (sin batería externa)

Modelo

TKPL2

Versión del sistema

Android 11

Interfaces externas

HDMI 1.4, SD3.0, Tipo-C admite OTG, admite carga PD, potencia máxima 65 W, USB-A admite interfaz USB 2.0.

Accesorio

Correa/soporte de cintura opcional

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Foco AL1

Peso

99 g (incluido el soporte)
Aprox. 91 g (sin soporte)

Dimensiones

95×164×30 mm (largo×ancho×alto, incluido el soporte)
79×164×28 mm (largo×ancho×alto, sin soporte)

Máxima potencia

32 W

Iluminancia

4,3±0,2 lux a 100 metros, 17±0,2 lux a 50 metros

Ángulo de iluminación efectivo

23° (10% de iluminación relativa)

Área de iluminación efectiva

1300 metros cuadrados a 100 metros (10 % de iluminación relativa, modo normal)

2200 metros cuadrados a 100 metros (10 % de iluminación central, modo de campo de visión amplio)

Modo de funcionamiento

Admite modos siempre encendido y estroboscópico.

Gama de diseño estructural de cardán

Inclinación: -140° a 50°

Rango controlable:

Inclinación: -90° a 35°

Velocidad máxima de control (inclinación)

120°/s

Precisión de alineación del cardán

±0,1°

Temperatura de funcionamiento

-20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F)

Montaje

Tornillos de liberación rápida apretados a mano

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATRICE 4E/4T

Altavoz AS1

Peso

92,5 g (incluido el soporte)

Aprox. 90 g (sin soporte)

Dimensiones

73 × 70 × 52 mm (largo × ancho × alto, incluido el soporte)

73 × 70 × 47 mm (largo × ancho × alto, sin soporte)

Máxima potencia

15 W

Volumen máx.

A 1 metro, puede alcanzar 114 decibeles (114dB a 1 m).

Distancia de transmisión efectiva

300 m

Modo de transmisión

Transmisión en tiempo real (admite supresión de eco*), transmisión grabada, importación de medios (admite transmisión y reproducción simultáneas), texto a voz**

Temperatura de funcionamiento

-20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F)

Montaje

Tornillos de liberación rápida apretados a mano