

AST
SOLUCIONES INDUSTRIALES



dji **MATRICE 4E**
LA ERA DEL VUELO INTELIGENTE



El poder de la IA para operaciones más inteligentes

El modelo de IA integrado puede detectar vehículos, embarcaciones y sujetos durante operaciones de búsqueda y rescate o vuelos de rutina. También admite el cambio a otros modelos, lo que permite la expansión de los escenarios de aplicación de IA. Además, admite fotos de cuadrícula de alta resolución y cuenta con potentes capacidades de seguimiento.

Registro del rango de observación

DJI Pilot 2 puede resaltar la posición central del marco de la cámara y el área del terreno observada. Puede mostrar el área estudiada en el mapa, lo que lo hace especialmente útil para patrullas y operaciones de rescate en terrenos montañosos sin puntos de referencia claros.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

AERONAVE

Peso de despegue (con hélices)	1219 g* <i>* Peso estándar de la aeronave (incluida la batería, las hélices y una tarjeta microSD). El peso real del producto puede variar debido a diferencias en los materiales del lote y a factores externos.</i>	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* <i>* No más rápido que 19 m/s con el modo Sport en las regiones de la UE.</i>	Ángulo de inclinación máximo	35°
Peso de despegue (con hélices de bajo ruido)	1229 g* <i>* Peso estándar de la aeronave (incluida la batería, las hélices y una tarjeta microSD). El peso real del producto puede variar debido a las diferencias en los materiales del lote y a factores externos.</i>	Altitud máxima	6000 metros	Temperatura de funcionamiento	-10°C a 40°C (14°F a 104°F)
Peso máximo de despegue	Hélices estándar: 1420 g Hélices de bajo ruido: 1430 g	Altitud máxima de operación con carga útil	4000 metros	Sistema global de navegación por satélite (GNSS)	GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS* <i>* GLONASS solo es compatible cuando el módulo RTK está habilitado.</i>
Dimensiones	Plegado: 260,6 × 113,7 × 138,4 mm (largo × ancho × alto) Desplegado: 307,0 × 387,5 × 149,5 mm (largo × ancho × alto) <i>Dimensiones máximas sin incluir las hélices.</i>	Tiempo máximo de vuelo (sin viento)	49 min (hélices estándar) 46 min (hélices de bajo ruido) <i>Medido con la aeronave volando a aproximadamente 9 m/s sin carga útil en un entorno sin viento hasta que el nivel de batería llegó al 0 %. Los datos son solo de referencia. El tiempo de uso real puede variar según el modo de vuelo, los accesorios y el entorno. Preste atención a los recordatorios en la aplicación.</i>	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)
Carga útil máxima	200 gramos	Tiempo máximo de vuelo estacionario (sin viento)	42 min (hélices estándar) 39 min (hélices de bajo ruido) <i>Medido con la aeronave volando en un entorno sin viento al nivel del mar, desde el 100 % del nivel de batería hasta el 0 %.</i>	Precisión RTK GNSS	Corrección RTK: 1 cm + 1 ppm (horizontal), 1,5 cm + 1 ppm (vertical)
Tamaño de la hélice	10,8 pulgadas	Distancia máxima de vuelo (sin viento)	35 km (hélices estándar) 32 km (hélices de bajo ruido) <i>Medido con la aeronave volando a aproximadamente 14 m/s sin carga útil en un entorno sin viento hasta que el nivel de batería llegó al 0 %. Los datos son solo de referencia. El tiempo de uso real puede variar según el modo de vuelo, los accesorios y el entorno. Preste atención a los recordatorios en la aplicación.</i>	Almacenamiento interno	N / A
Distancia entre ejes diagonal	438,8 milímetros			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. <i>Los accesorios o módulos de expansión deben instalarse antes de encender.</i>
Velocidad máxima de ascenso	10 m/s			Modelo de hélice	1157F (hélices estándar) 1154F (hélice de bajo ruido)
Velocidad máxima de ascenso con accesorios	6 m/s			Faro	Integrado en el avión
Velocidad máxima de descenso	8 metros por segundo	Resistencia a la velocidad máxima del viento	12 m/s* <i>*Resistencia máxima a la velocidad del viento durante el despegue y el aterrizaje.</i>		
Velocidad máxima de descenso con accesorios	6 m/s				

CÁMARA

Sensor de imagen	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	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	Cámara gran angular: ISO 100 a ISO 204800 Telecámara Midum: ISO 100 a ISO 409600 Telecámara 409600 : ISO 100 a ISO 40960
Velocidad de obturación	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	Gran angular: 5280 × 3956 Telefoto medio: 8064 × 6048 Telefoto: 8192 × 6144
Intervalo mínimo de fotografías	0.5 s
Modos de fotografía fija	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: 0,5/0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Disparo inteligente: 12 MP

Modos de fotografía fija

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

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: 0,5/0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Disparo inteligente: 12 MP

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

Códec y resolución de video

Formato de codificación de video: 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 video

H.264: 60 Mbps
H.265: 40 Mbps

Sistema de archivos compatible

exFAT

Formato de la fotografía

Gran angular: JPEG/DNG (RAW)
Medio Telecámara: JPEG
Teleobjetivo: JPEG

Formato de video

MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)

Zoom digital

Telefoto:
16x (zoom híbrido 112x)

MÓDULO LÁSER

Telómetro 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: ±(0,2+0,0015D) (D representa la distancia de medición en metros)

* Puede producirse una degradación del rendimiento en condiciones de lluvia o niebla.

CARDÁN

Sistema de estabilización

3 ejes (inclinación, balanceo, panorámica)

Gama mecánica

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

Inclinación: -90° a 35°
Giro: no controlable

Velocidad máxima de control

100°/s

Rango de vibración angular

±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)

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.). * Las condiciones de iluminación suficientes se refieren a una iluminancia no inferior a la de una escena de luces nocturnas de la ciudad. * Las condiciones de iluminación suficientes se refieren a una iluminancia no inferior a la de una escena de luces nocturnas de la ciudad.

TRANSMISIÓN DE VÍDEO

Sistema de transmisión de vídeo	O4 Enterprise
---------------------------------	---------------

Calidad de visualización en vivo	Control remoto: 1080p/30fps
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) La frecuencia de funcionamiento permitida varía según el país y la región. Consulte las leyes
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) <i>Medido en un entorno libre de obstáculos e interferencias. Los datos anteriores muestran el rango de comunicación más lejano para vuelos de ida y vuelta sin retorno según cada estándar. Durante el vuelo, preste atención al recordatorio de RTH en la aplicación DJI Pilot 2.</i>
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) <i>* Los datos se prueban según los estándares de la FCC en entornos sin obstrucciones de interferencia típica. Solo sirven como referencia y no brindan garantía en cuanto a la distancia de vuelo real.</i>
Velocidad máxima de descarga	20 MB/s <i>Los datos anteriores se midieron en condiciones en las que la aeronave y el control remoto estaban muy cerca sin interferencias.</i>
Latencia (dependiendo de las condiciones ambientales y del dispositivo)	130 ms <i>En condiciones libres de interferencias de campo cercano, el rendimiento de latencia al disparar con una lente 1x.</i>

Antena	8 antenas, 2T4R
Otros	Compartimento para el dispositivo de seguridad celular

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
Voltaje estándar	14,76 voltios
Voltaje máximo de carga	17,0 V
Tipo de célula	Batería de iones de litio 4S
Energía	99,5 Wh
Peso	401 gramos
Temperatura de recarga	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)
Tasa de descarga	4C
Potencia máxima de carga	1,8 °C
Admite carga a baja temperatura	No soportado
Recuento cíclico	200

ADAPTADOR DE CORRIENTE (100 W)

Aporte	100-240 V (CA), 50-60 Hz, 2,5 A
Producción	Máx. 100 W (total) Cuando se utilizan ambos puertos, la potencia de salida máxima de un puerto es 82 W y el cargador asignará dinámicamente la potencia de salida de los dos puertos según la carga de energía.
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)

DJI RC PLUS 2 ENTERPRISE

Sistema de transmisión de vídeo	O4 Enterprise
Distancia máxima de transmisión (sin obstáculos, sin interferencias)	25 km (FCC) 12 km (CE) 12 km (SRRC) 12 km (MIC) Medido en un entorno libre de obstáculos e interferencias. Los datos anteriores muestran el rango de comunicación más lejano para vuelos de ida y vuelta sin retorno según cada estándar. Durante el vuelo, preste atención al recordatorio de RTH en la aplicación DJI Pilot 2.

Banda operativa de transmisión de imágenes	2,4000-2,4835 GHz 5,725-5,850 GHz 5,1 GHz (solo recepción) La frecuencia de funcionamiento permitida varía según el país y la región. Consulta las leyes y normativas locales para obtener más información.
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/SRR-C/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 x 2, banda dual simultánea (DBS) con MAC dual, velocidad de datos de hasta 1774,5 Mbps (2 x 2 + 2 x 2 11ax DBS)
Banda operativa de Wi-Fi	2,4000-2,4835 GHz 5,150-5,250 GHz 5,725-5,850 GHz Las frecuencias de 5,8 y 5,2 GHz están prohibidas en algunos países. En algunos países, la frecuencia de 5,2 GHz solo está permitida para su uso en interiores.
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)

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 x 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. Cuando el control remoto está apagado y se utiliza un cargador DJI estándar.
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) <i>Ancho incluida la antena externa plegada, grosor incluido el mango y los controles.</i>
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

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 <i>Los datos se midieron en un entorno de laboratorio con el foco instalado por separado en la aeronave a una temperatura ambiente de 25 °C.</i>
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	Inclinación: -140° a 50°
Rango controlable:	Inclinación: -90° a 35°
Velocidad máxima de control	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

SOLUCIONES INDUSTRIALES