

I SERIE ENTERPRISE

dji MATRICE 4TD



AST
SOLUCIONES INDUSTRIALES



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 puede variar debido a diferencias en los materiales del lote y factores externos.
Peso máximo de despegue	2090 gramos
Dimensiones	377,7 × 416,2 × 212,5 mm (largo × ancho × alto, sin hélices)
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes diagonal: 498,5 mm Distancia entre ejes izquierda-derecha del motor delantero: 383,0 mm Distancia entre ejes izquierda-derecha del motor trasero: 343,0 mm Distancia entre ejes delantera-trasera: 341,6 mm
Velocidad máxima de ascenso	6 m/s (modo normal) 10 m/s (modo deportivo)
Velocidad máxima de descenso	6 m/s (modo normal) 8 m/s (modo deportivo)
Resistencia a la velocidad máxima del viento	Durante la operación: 12 m/s Durante el despegue/ aterrizaje: 12 m/s

Velocidad horizontal máxima (a nivel del mar, sin viento)	Modo normal, con detección de obstáculos habilitada: 15 m/s volando hacia adelante, 12 m/s volando hacia atrás, 10 m/s volando hacia los lados. Modo deportivo: 21 m/s volando hacia adelante, 19 m/s volando hacia atrás, 15 m/s volando hacia los lados. Cuando se usa con DJI Dock, solo se admite el modo Normal.
Altitud máxima de despegue	6500 metros
Tiempo máximo de vuelo	54 minutos Medido en un entorno de prueba controlado. Las condiciones específicas de la prueba son las siguientes: vuelo hacia adelante 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 foto (sin tomar fotos durante el vuelo), con la función de evasión de obstáculos desactivada y con un nivel de batería del 100 % al 0 %. Los resultados pueden variar según el entorno, el uso real y la versión del firmware.



Tiempo máximo de desplazamiento	47 minutos. Medición realizada con drones de la serie DJI Matrice 4D en vuelo estacionario en un entorno sin viento a 20 metros sobre el nivel del mar, con batería del 100 % al 0 %. Los resultados pueden variar según el entorno, el uso real y la versión del firmware.	Ángulo de inclinación máximo 25° (Modo Normal) 30° (Modo Deportivo)
Radio máximo de operación	10 km Medido en un entorno de aproximadamente 25 °C (77 °F) con un nivel de batería seguro del 15 %, sin viento, una velocidad de vuelo de ida y vuelta de aproximadamente 15 m/s y un vuelo estacionario de 18 minutos. Los resultados pueden variar según el entorno, el uso real y la versión del firmware.	Sistema global de navegación por satélite GPS + BeiDou + Galileo + QZSS + GLONASS (QZSS y GLONASS solo son compatibles cuando el módulo RTK está habilitado).
Distancia máxima de vuelo	43 km medidos 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 con un nivel de batería del 100 % al 0 %. Los resultados pueden variar según el entorno, el uso real y la versión del firmware.	Rango de precisión de vuelo estacionario (sin viento o con brisa) Vertical: ±0,1 m (con posicionamiento de visión) ±0,5 m (con posicionamiento GNSS) ±0,1 m (con posicionamiento RTK) Horizontal: ±0,3 m (con posicionamiento de visión) ±0,5 m (con posicionamiento GNSS) ±0,1 m (con posicionamiento RTK)
		Temperatura de funcionamiento -20° a 50° C (-4° a 122° F)



CÁMARAS	
Sensor de imagen	Cámara gran angular: CMOS de 1/1,3 pulgadas, píxeles efectivos: 48 MP Cámara telescopica mediana: CMOS de 1/1,3 pulgadas, píxeles efectivos: 48 MP Cámara telescopica: CMOS de 1/1,5 pulgadas, píxeles efectivos: 48 MP
Lente	FOV: 82° Equivalente de formato: 24 mm Apertura: f/1.7 Enfoque: 1 m a ∞ Cámara telefoto mediana FOV: 35° Equivalente de formato: 70 mm Apertura: f/2.8 Enfoque: 3 m a ∞ Cámara telefoto FOV: 15° Equivalente de formato: 168 mm Apertura: f/2.8 Enfoque: 3 m a ∞
Desempañamiento de lentes	DJI Matrice 4D y DJI Matrice 4TD: Las cámaras gran angular, teleobjetivo medio y teleobjetivo admiten la función de desempañado de lentes.
Rango ISO	ISO 100-409600 Cámara telemedia: ISO 100-409600 Cámara tele: ISO 100-819200
Velocidad de obturación	2-1/8000 s
Tamaño máximo de imagen	8064×6048 Cámara telemediana: 8064×6048 Cámara telescopica: 8192×6144
Intervalo mínimo de fotografía	0,7 s
Modos de fotografía fija	Individual: 12 MP/48 MP Temporizado: 12 MP/48 MP JPEG: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Captura inteligente: 12 MP Panorama: 12 MP (imagen sin proce-sar); 100 MP (imagen unida) Telecámara mediana: Individual: 12 MP/48 MP Temporizado: 12 MP/48 MP JPEG: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Captura intel-i-gente: 12 MP Telecáma-ra: Individual: 12 MP/48 MP Temporizado: 12 MP/48 MP JPEG: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Captura intel-i-gente: 12 MP
Códec y resolución de vídeo	Códec de video: H.264, H.265 Estrategia de codifica-ción: CBR, VBR Resolución: 4K: 3840×2160 a 30 fps FHD: 1920×1080 a 30 fps
tasa de bits de vídeo	H264: 60 Mbps H265: 40 Mbps



Sistema de archivos compatible	exFAT
--------------------------------	-------

LUZ AUXILIAR NIR	
Iluminación infrarroja	Campo de visión: $5,7^\circ \pm 0,3^\circ$

MÓDULO LÁSER	
Telémetro láser	<p>Rango de incidencia normal: 1800 m (1 Hz) @ 20% de reflectividad del objetivo*</p> <p>Rango de incidencia oblicua (distancia oblicua 1:5): 600 m (1 Hz)</p> <p>Zona ciega: 1 m</p> <p>Precisión de medición de distancia:</p> <p>1 m a 3 m: Error del sistema <0,3 m, Error aleatorio <0,1 m @1σ</p> <p>Otras distancias: $\pm(0,2+0,0015D)$ (Distancia en metros)</p> <p>* Puede producirse una degradación del rendimiento en condiciones de lluvia o niebla.</p>

CARDÁN	
Estabilización	Cardán mecánico de 3 ejes (inclinación, balanceo y panorámica)
Gama mecánica	Inclinación: -140° a +113° Balanceo: -52° a +52° Panorámica: -65° a +65°

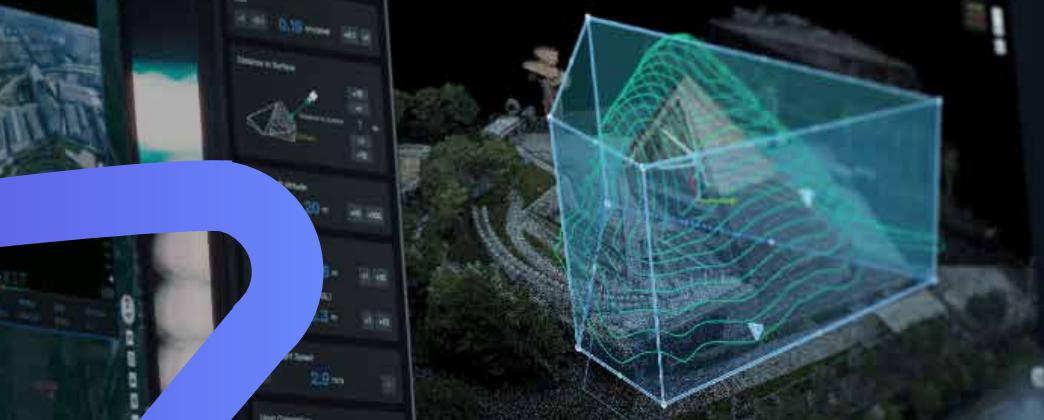
Rango controlable	Inclinación: -90° a +90°* Panorámica: No controlable
-------------------	---

* Cuando el estabilizador del DJI Matrice 4TD se inclina hacia arriba en ángulos entre +70° y +90°, la cámara gran angular, la cámara telefoto media y la cámara térmica infrarroja quedarán obstruidas por el cuerpo de la aeronave.

CÁMARA TÉRMICA INFRARROJA	
Cámara termográfica	Microbolómetro de VOx sin refrigeración.
Resolución	640×512
Paso de píxeles	12 micras
Velocidad de cuadros	30 Hz
Lente	DFOV: 45° Equivalente de formato: 53 mm Apertura: f/1.0 Enfoque: 5 m a ∞
Sensibilidad	$\leq 50 \text{ mk}$ a F1.0



Método de medición de temperatura	Medición puntual, medición de área	Frecuencia de operación	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 disponibilidad varían según el país/región. Para obtener más información, consulte las leyes y normativas locales.
Rango de medición de temperatura	-20° a 150° C (-4° a 320° F, modo de alta ganancia) 0° a 500° C (32° a 932° F, modo de baja ganancia)		
Paleta	Blanco Caliente/Negro Caliente/Tinte/Rojo Hierro/Hierro Caliente/Ártico/Médico/Fulgurita/Arcoíris /Arcoíris	Distancia máxima de transmisión (sin obstrucciones, sin interferencias)	FCC: 25 km CE: 12 km SRRC: 12 km MIC: 12 km.
Formato de la foto	JPEG (8 bits) R-JPEG (16 bits)		Medido en un entorno exterior sin obstáculos ni interferencias. Los datos anteriores muestran el alcance de comunicación máximo para vuelos de ida y vuelta según cada estándar. Preste siempre atención a los recordatorios de RPO en DJI FlightHub 2 o la aplicación DJI Pilot 2 durante el vuelo.
Resolución de video	1280×1024 a 30 fps (función de imagen infrarroja UHR habilitada, modo de escena nocturna no habilitado) Otras condiciones: 640×512 a 30 fps	Antena	8 antenas, 2T4R
TRANSMISIÓN DE VIDEO			
Sistema de transmisión de vídeo	DJI O4+ Enterprise	Potencia del transmisor (EIRP)	2,4 GHz: < 33 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz (CE: 5,170-5,250 GHz): < 23 dBm (FCC/CE) 5,8 GHz: < 33 dBm (FCC/SRRC), < 14 dBm (CE)
Calidad de visualización en vivo	720p/30 fps, 1080p/30 fps (con DJI RC Plus 2 Enterprise) 540p/30 fps, 720p/30 fps, 1080p/30 fps (con DJI Dock 3 y DJI Flight Hub 2)		



Distancia máxima de transmisión (sin obstáculos, con interferencias)	<p>Interferencia fuerte (edificios densos, zonas residenciales, etc.): 1,5-5 km.</p> <p>Interferencia media (condados suburbanos, parques urbanos, etc.): 5-15 km.</p> <p>Interferencia débil (espacios abiertos, zonas remotas, etc.): 15-25 km.</p> <p>Los datos se han probado según la norma de la FCC en entornos sin obstrucciones con interferencias típicas. Su uso es solo de referencia y no garantiza la distancia real de vuelo. En entornos con obstrucciones, se recomienda instalar la versión de implementación fija del relé D-RTK 3.</p>	Otros	Compatible con el adaptador DJI Cellular Dongle 2 (se vende por separado). Este servicio no está disponible en algunos países y regiones. Para más información, consulte con su distribuidor local.
Latencia más baja	<p>La latencia de transmisión de video desde la aeronave hasta la base es de aproximadamente 100 milisegundos (dependiendo de las condiciones ambientales reales).</p> <p>La latencia de transmisión de video desde la base hasta DJI FlightHub 2 depende de las condiciones de la red y la configuración del ordenador.</p> <p>20 MB/s (con DJI RC Plus 2 Enterprise)</p>	ALMACENAMIENTO	



BATERÍA	
Capacidad	6768 mAh
Voltaje	22,14 V
Voltaje máximo de carga	25,5 V
Tipo de célula	Iones de litio 6S
Sistema químico	LiNiMnCoO2
Energía	149,9 Wh
Peso	640 gramos
Recuento cíclico	400
Temperatura de carga	5° a 45° C (41° a 113° F)
Tasa de descarga	4C
Potencia máxima de carga	1.8 °C
Carga a baja temperatura	Admite carga con auto-calentamiento a baja temperatura

CENTRO DE CARGA	
Aporte	SDC: 16,8 V a 25,5 V, 12,1 A
Potencia nominal	240 vatios
Tipo de carga	3 baterías cargándose en secuencia. Admite modo estándar (100 % SOC) y modo listo para volar (90 % SOC).
Batería compatible	Batería de la serie DJI Matrice 4D
Temperatura de carga	5° a 40° C (41° a 104° F)

ADAPTADOR DE CORRIENTE	
Para aeronave	
Aporte	100-240 V (CA), 50/60 Hz, 3 A
Potencia de salida	240 vatios
Producción	Total: potencia de salida máxima de 240 W; puerto USB-C: potencia de salida máxima de 65 W Al cargar con dos puertos simultáneamente, la potencia de salida máxima del puerto USB-C es de 45 W.

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: 0,5 m a 20 m Rango de detección: 0,5 m a 200 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 15 m/s Campo de visión: Horizontal 95°, Vertical 90°
Hacia atrás	Rango de medición: 0,5 m a 20 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo ≤ 12 m/s Campo de visión: Horizontal 95°, Vertical 90°



Lateral	Rango de medición: 0,5 m a 16 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo \leq 10 m/s Campo de visión: Horizontal 90°, Vertical 90°	Calidad de visualización en vivo	720p/30 fps, 1080p/30 fps (con DJI RC Plus 2 Enterprise) 540p/30 fps, 720p/30 fps, 1080p/30 fps (con DJI Dock 3 y DJI Flight Hub 2)
Hacia arriba	Rango de medición: 0,5 m a 20 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo \leq 6 m/s Campo de visión (FOV): Delantero y trasero 95°, izquierdo y derecho 90°	DJI RC PLUS 2 ENTERPRISE	Distancia máxima de transmisión (sin obstrucciones, sin interferencias) FCC: 25 km CE: 12 km SRRC: 12 km MIC: 12 km. Medido en un entorno sin obstáculos ni interferencias. Los datos anteriores muestran el alcance de comunicación máximo para vuelos de ida y vuelta según cada estándar. Durante el vuelo, preste atención al recordatorio de RPO en la app DJI Pilot 2.
Hacia abajo	Rango de medición: 0,5 m a 16 m Velocidad de detección efectiva: Velocidad de vuelo \leq 6 m/s Campo de visión (FOV): Delantero y trasero 90°, izquierdo y derecho 95°	Accesorio	Correa/soporte de cintura opcional
Entorno operativo	Adelante, atrás, arriba y abajo: superficies con patrones discernibles e iluminación adecuada (lux > 0,1) Izquierda y derecha: superficie reflectante difusa con reflectividad difusa > 20 % (por ejemplo, paredes, árboles, personas) e iluminación adecuada (lux > 6)	Antena	2T4R, antena multihaz de alta ganancia incorporada

TRANSMISIÓN DE VIDEO

Sistema de transmisión de vídeo	DJI O4+ Enterprise
--	--------------------

Frecuencia de operación de transmisión de video
2,4000-2,4835 GHz
5,725-5,850 GHz (No compatible en Japón)
5,2 GHz (solo recepción)

La frecuencia de funcionamiento permitida varía según el país y la región. Consulte las leyes y normativas locales para obtener más información.



Potencia del transmisor de transmisión de video (EIRP)	2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/S-RRC/MIC) 5,2 GHz: <23 dBm (CE) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <30 dBm (SRRC)	Potencia del transmisor Wi-Fi (EIRP)	2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/S-RRC/MIC) 5,2 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/S-RRC/MIC) 5,8 GHz: <26 dBm (FC-C/SRRC), <14 dBm (CE)
Transmisión 4G	El adaptador DJI Cellular 2 se vende por separado. Este servicio no está disponible en algunos países y regiones. Para más información, consulte a su distribuidor local.	Protocolo Bluetooth	Bluetooth 5.2
Protocolo Wi-Fi	Wi-Fi Direct, pantalla inalámbrica, IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax Admite Wi-Fi MIMO 2x2, compatibilidad con doble banda simultánea (DBS) para MAC dual, con velocidades de datos de hasta 1774,5 Mbps (2x2 + 2x2 11ax doble banda simultánea)	Alimentación del transmisor Bluetooth (EIRP)	<10 dBm
Frecuencia de funcionamiento de Bluetooth	2.400-2.4835 GHz	Resolución de pantalla	1920 × 1200
Frecuencia de funcionamiento de Wi-Fi	2,4000-2,4835 GHz 5,150-5,250 GHz 5,725-5,850 GHz Las frecuencias de 5,2 y 5,8 GHz están prohibidas en algunos países. En algunos países, la frecuencia de 5,2 GHz solo se permite en interiores.	Tamaño de la pantalla	7,02 pulgadas
		Velocidad de fotogramas de la pantalla	60 fps
		Brillo	1400 nit
		Control de pantalla táctil	10 puntos multitáctiles
		Batería externa	Opcional, WB37 (4920 mAh a 7,6 V) 37 Wh
		Batería incorporada	Batería de iones de litio 18650 de alta densidad energética 2S2P (6500 mAh a 7,2 V) 46,8 Wh
		Tipo de carga	Admite carga rápida PD, con un cargador USB tipo C máximo de 20 V/3,25 A
		Puerto de salida	HDMI 1.4



Capacidad de almacenamiento	RAM 8G + ROM 128G UFS + almacenamiento ampliable mediante tarjeta microSD
Tiempo de carga	2 horas para la batería interna; 2 horas para la batería interna y la externa. Cuando el control remoto está apagado y se usa un cargador DJI estándar.
Duración de la batería interna	3,8 horas
Duración de la batería externa	3,2 horas
Indicadores	LED de estado, LED de nivel de batería, LED de estado de conexión, luz tricolor, brillo ajustable según la luz ambiental.
Vocero	Admite zumbador
Audio	Matriz MIC
Temperatura de funcionamiento	-20° a 50° C (-4° 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)
Peso	1,15 kg (sin batería externa)

Temperatura de carga	5° a 40° C (41° a 104° F)
Modelos de aeronaves compatibles	Soporta Matrice 4TD/4D, Matrice 4T/4E
Sistema global de navegación por satélite	GPS, Galileo, BeiDou.
Dimensiones	268 × 163 × 94,5 mm (largo × ancho × alto) Ancho incluida la antena externa plegada, grosor incluido el mango y los controles.
Modelo	TKPL 2
Versión del sistema	Android 11
Interfaces externas	HDMI 1.4, SD 3.0, Tipo-C con soporte OTG, carga PD máxima de 65 W, USB-A con soporte USB 2.0

AL1 SPOTLIGHT

Peso	99 g (incluido el soporte) 91 g (sin soporte) No se requiere soporte de montaje cuando se instala en aeronaves de la serie Matrice 4D.
Dimensiones	95×164×30 mm (largo×ancho×alto, incluido el soporte) 79×164×28 mm (largo×ancho×alto, sin soporte)



Máxima potencia	32 W	Precisión de alineación del cardán	±0,1°
Iluminancia	4,3 ± 0,2 lux a 100 metros, 17 ± 0,2 lux a 50 metros 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 (77 °F).	Temperatura de funcionamiento	-20° a 50° C (-4° a 122° F)
Ángulo de iluminación efectivo	23° (10% de iluminación relativa)	Clasificación de protección de entrada	IP55
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 relativa, modo de campo de visión amplio)	Montaje	Tornillo de liberación rápida y apriete manual. Al instalarlo en la aeronave, apriete los tornillos y asegúrese de que la interfaz esté bien sellada. Al usarlo con DJI Dock, utilice la llave hexagonal incluida para volver a apretar los tornillos.
Modo de funcionamiento	Admite modos siempre encendido y estroboscópico.	Interfaces externas	HDMI 1.4, SD 3.0, Tipo-C con soporte OTG, carga PD máxima de 65 W, USB-A con soporte USB 2.0
Gama mecánica de cardán	Inclinación: -140° a +50°	Modelos de aeronaves compatibles	Soporta Matrice 4TD/4D, Matrice 4T/4E Al instalarlo en la aeronave, apriete los tornillos y asegúrese de que la interfaz esté bien sellada. Al usarlo con DJI Dock, utilice la llave hexagonal incluida para volver a apretar los tornillos.
Rango controlable del cardán	Inclinación: -90° a +35°		
Velocidad máxima de control del cardán (inclinación)	120°/s		
Velocidad máxima de control del cardán (inclinación)	120°/s		



AS1 SPEAKER

Peso	92,5 g (incluido el soporte) 90 g (sin soporte) No se requiere soporte de montaje cuando se instala en aeronaves de la serie Matrice 4D.
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 máximo	A 1 metro, puede alcanzar 114 decibeles (114 dB a 1 m). Datos medidos en un entorno de laboratorio a 25 °C (77 °F). Las condiciones reales pueden variar ligeramente según la versión del software, la fuente de audio, el entorno específico y otros factores. El efecto final depende del uso real.
Distancia de transmisión efectiva	300 m. Datos medidos en un entorno de laboratorio a 25 °C (77 °F). Las condiciones reales pueden variar ligeramente según la versión del software, la fuente de audio, el entorno específico y otros factores. El resultado final depende del uso real.

Modo de transmisión

Transmisión en tiempo real, grabación y transmisión, entrada de archivos (admite transferencia y reproducción simultáneas), texto a voz*
*Actualmente solo admite inglés y chino mandarín.
Temperatura de funcionamiento
-20° a 50° C (-4° a 122° F)
Clasificación de protección de entrada
IP55
Montaje
Tornillo de liberación rápida y apriete manual. Al instalarlo en la aeronave, apriete los tornillos y asegúrese de que la interfaz esté bien sellada. Al usarlo con DJI Dock, utilice la llave hexagonal incluida para volver a apretar los tornillos.
Modelos de aeronaves compatibles
Soporta Matrice 4TD/4D, Matrice 4T/4E

MÓDULO DETECCIÓN DE OBSTÁCULOS

Peso	235 g
Dimensiones	103,3×64×85,8 mm (L×W×H)



MÓDULO DETECCIÓN DE OBSTÁCULOS

Calificación de protección de ingreso	IP55
Temperatura de funcionamiento	-20° a 50° C (-4° a 122° F)
Tipo de detección	Combinación de LiDAR giratorio y radar de ondas milimétricas
FOV	LiDAR giratorio: vertical 58°, horizontal 360° Radar de ondas milimétricas: vertical 90°, horizontal 90°
Rango de medición	Distancia máxima de detección de 100 m
Velocidad de detección efectiva	Velocidad de vuelo ≤ 15 m/s (tipo de obstáculo: alambre trenzado de aluminio con núcleo de acero de 12 mm) 1. Las capacidades para evitar obstáculos y evitarlos pueden variar debido a los diferentes entornos (nubes, niebla, lluvia, nieve) y al material, la posición y la forma del objeto objetivo. 2. Debido a las limitaciones de rendimiento del sistema de seguridad, la aeronave no puede evitar activamente objetos que se

mueven rápidamente. Tenga cuidado al volar en estos entornos.

SOPORTE DE CARDÁN EN VEHÍCULO

Peso	Soporte de soporte derecho y cardán: 440 g Soporte izquierdo: 155 g
Dimensiones	Soporte derecho y soporte del cardán: 112,8×152,2×157,8 mm (L×W×H) Soporte izquierdo: 126,3×172,9×70,3 mm (L×W×H)
Voltaje de la fuente de alimentación	14 V
Calificación de protección de ingreso	IP55

Contactanos!

972 862 126 / +517141361 /
960302172

Calle Monte Rosa 240,
Santiago de Surco

ventas@astreps.com