

# md4-200



AP5specialists.net

El md4-200 es un Micro Vehículo Aéreo Autónomo No Tripulado (Dron) diseñado para realizar tareas en campo para la documentación, coordinación, exploración, prospección, comunicación, inspección y observación.

Su concepto modular en la carga útil proporciona la flexibilidad necesaria para adaptar el md4-200 a la misión deseada. La disponibilidad de cámaras digitales de alta resolución, la capacidad de cámaras de vídeo para adaptarse a diferentes condiciones de iluminación y un sofisticado sistema de imágenes termográficas para el md4-200, garantizan la capacidad para llevar a cabo diversas tareas de grabación y/o transmisión de las imágenes en tiempo real.

La estación base del md4-200 concentra la información pertinente para el vuelo utilizando el software desarrollado mdCockpit. Con este software tiene al alcance de su mano toda la telemetría de datos y, por supuesto, las imágenes de video tomadas por el Dron.



#### Especificaciones técnicas:

Masa del vehículo	aprox. 900 gr (depende de la configuración).
Masa de carga útil	hasta 200 gr.
Dimensiones	54 cm entre ejes de rotores.
Autonomía de vuelo	hasta 20 min (depende de la carga y viento).
Radio máximo de vuelo	500 m.
Batería	4 celdas LiPo, 2300mAh, 14,8 V.

#### Condiciones de funcionamiento:

Temperatura	0 - 40°C.
Humedad	máxima de 80%.
Tolerancia al viento	imágenes fijas hasta 4"/s.
Altitud máxima permitida	hasta 150m.
Altitud de inicio de vuelo	hasta 1500m.

#### Sensores:

Cámara a color de vídeo (luz del día)	480 líneas, PAL.
Cámara de baja luminosidad (b/n)	0,0003 Lux, f1.4.
Cámara digital fotográfica	12 Megapixel, 37-111 mm.
Cámara termográfica configurable	

Microdrons México S.A. de C.V.



Finalmente el producto Alemán más innovador del año 2008 en mecatrónica está disponible en México. Microdrons México S.A. de C.V., distribuidor autorizado de este innovador producto, lo ofrece con todos sus accesorios y servicios.

Por sus extraordinarios estándares de calidad y seguridad ha sido comercializado exitosamente en toda Europa. El md4-200 ya está presente en los cinco continentes y ahora en México, para satisfacer las necesidades de video y fotografía aérea.



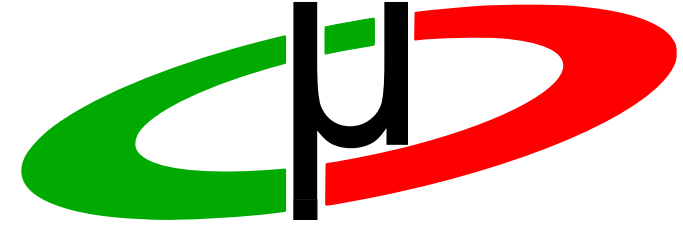
Ciudad: Querétaro.

Microdrons México S.A. de C.V. con sede en la ciudad de Querétaro lo invita a conocerlo y fascinarse con este despliegue de tecnología de punta al servicio de sus aplicaciones.

Contacte a nuestro cuerpo técnico para que ellos le aconsejen cual es la configuración que más se adapta a sus necesidades.



Microdrons México S.A. de C.V.



Microdrons México S.A. de C.V.

Querétaro México

Tel. Internacional: (+52 1) 442-23-63-347  
Celular del interior del país: 442-23-63-347  
[www.microdrons.com.mx](http://www.microdrons.com.mx)

Nuestros microdrones son aeronaves miniaturizadas clasificadas VTOL (de despegue y aterrizaje vertical), operables por control remoto o de forma autónoma asistidas con navegación GPS.

Gracias a su único sistema AAHRS (posición, altitud y dirección del sistema de referencia), pilotos totalmente inexpertos pueden operar la aeronave en menos de una hora de entrenamiento.

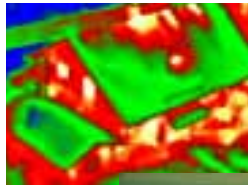
Dependiendo de la carga útil montada y las condiciones ambientales como la velocidad del viento y temperatura ambiente, el sistema puede alcanzar una duración de vuelo de hasta 20 minutos.



Los cuatro motores sin escobillas trabajan sin engranes, por lo cual el nivel de ruido es extremadamente bajo <65 dBA a una distancia de 5 m, además ser eficientes en su operación.

### Usuarios:

- Empresas de seguridad.
- Empresas constructoras.
- Compañías telefónicas.
- Compañías energéticas.
- Cuerpos de policía.
- Cuerpos de rescate.
- Fuerzas especiales.
- Arqueólogos / Geógrafos.
- Ambientalistas.
- Fotógrafos / Agencias de medios.
- Corredores de bienes raíces.
- Arquitectos / Metrólogos.
- Periodistas / Cineastas / Televisión.

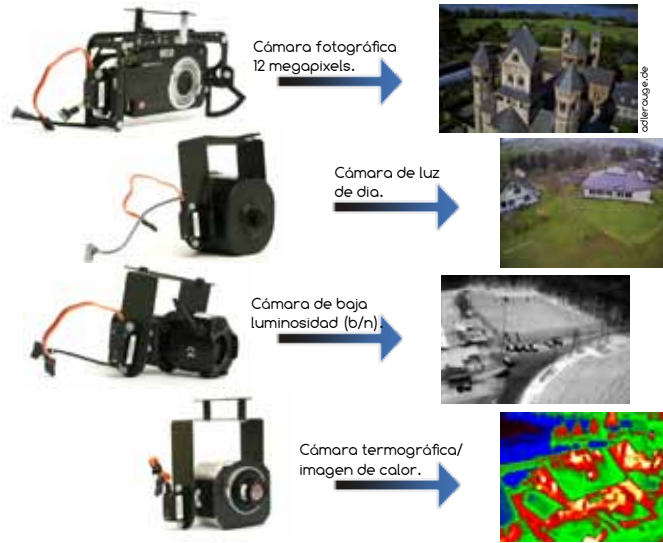


### Aplicaciones:

- Documentación.
- Coordinación.
- Exploración / Inspección.
- Comunicación.

...y todo aquello que requiera documentar desde el aire!

### Cámaras



### Estación Base

La estación base está montada dentro de un robusto PeliCase™ maletín que protege al equipo de manejo rudo y condiciones climáticas extremas.

La estación base incluye un receptor de video con antena diferencial, receptor de telemetría (Downlink), digitalizador de video (Frame grabber), un cargador de baterías LiPo así como una gafas de video para vuelos en primera persona.

Su fuente de poder inteligente acepta de 110-230 VAC como suministro para uso estacionario ó 12 VDC para su uso en proximidad de un automóvil. Una batería permite operar la estación base eficientemente en campo por periodos de hasta 8 horas, dependiendo de las condiciones climáticas existentes.

Con una computadora portátil el piloto tiene el video y telemetría del Dron al alcance de sus manos. El grabado de información de vuelo puede ser copiado a un CD o DVD fácilmente.



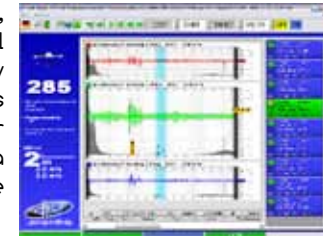
### Software

mdCockpit es una aplicación diseñada para Microsoft™ Windows™. Combina todas las funciones que usted necesita para planear, monitorear y analizar sus vuelos.



El decodificador de Downlink recibe la telemetría del Dron permanentemente y muestra todos los datos importantes en relación con el voltaje de la batería, la posición, la altitud, la postura, la duración del vuelo, la velocidad, la trayectoria de

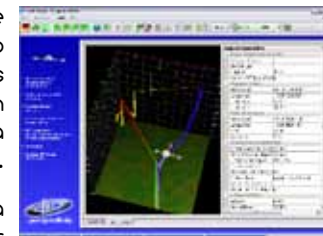
vuelo, la distancia al punto de origen, la temperatura, las revoluciones de los motores, los comandos del control remoto, estado operativo y muchos otros detalles. Todos los datos son guardados por el registrador de vuelo para su análisis posterior si fuese requerido.



El Waypoint Editor (editor de rutas de vuelo por puntos) proporciona los medios para planear vuelos que la aeronave debe efectuar de manera autónoma.

Además de la planeación de una ruta se incluyen diversas manipulación de la cámara

funciones, por ejemplo, la para vista panorámica o de circuitos en torno a un punto de interés. Los planes o rutas de vuelo son desplegadas en 3D y se pueden exportar a GoogleEarth™ si es requerido.



Gracias a la telemetría recibida, es posible mostrar la posición geográfica actual del Dron en un mapa generado con el Waypoint Editor de mdCockpit o en GoogleEarth™, incluso en vuelos sin ruta planeada con Waypoint.