

## LABORATORIO VOLADOR DR2000



### Laboratorio Volador DR2000

#### DR2000 Monitoreo ambiental basado en drones

Después de años de pruebas y comentarios de los clientes, hemos mejorado la tecnología DR1000 de varias maneras. Una reducción de peso de hasta ~600 g ahora permite una cartera de drones mucho más diversa.

**SKU:** Scentroid-DR2000 | **Categorías:** [Estacion Meteorologica Movil](#) | **Etiquetas:** [Dron](#), [Laboratorio Volador](#)

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

### Laboratorio Volador DR2000

- [Descripción](#)
- [Características Técnicas](#)
- [Recursos](#)
- [Complementos](#)
- [Software](#)

### **Analizador de calidad del aire y monitoreo ambiental basado en drones DR2000 de Scentroid**

Después de años de pruebas y comentarios de los clientes, hemos mejorado la tecnología DR1000 de varias maneras. En primer lugar, una reducción de peso de hasta ~600 g ahora permite una cartera de drones mucho más diversa, y un peso más pequeño otorga al operador un tiempo de vuelo más largo. También hemos mejorado las capacidades de comunicación del DR2000, ofreciendo más alcance y un rendimiento más rápido/mayor.

Nuestros avances en la electrónica de los sensores permiten una lectura mucho más estable y precisa, una comprobación del estado y la vida útil de los sensores electroquímicos, y una mejora de las mediciones de partículas. Además de eso, nuestros sensores ahora cuentan con un tiempo de calentamiento significativamente más corto.

Nuestra carcasa de fibra de carbono ligera y avanzada de nuevo diseño ahora proporciona una carrocería elegante y aerodinámica, lo que reduce aún más la resistencia. Y por último, pero no menos importante, nuestra entrada de muestras mejorada proporciona un flujo de aire continuo y suave para lecturas estables, lo que reduce drásticamente la pulsación de las bombas.

El laboratorio de vuelo de monitoreo ambiental basado en drones DR2000 proporciona una plataforma sólida para realizar evaluaciones de impacto y mediciones de calidad del aire para una amplia gama de aplicaciones. Esto incluye el monitoreo de emisiones fugitivas, emisiones de antorchas, detección de fugas a lo largo de oleoductos, metano de vertederos, emisiones de olores, aplicaciones militares o de emergencia, escaneo urbano y mucho, mucho más.

**También se puede instalar un sistema de visión térmica totalmente integrado para la confirmación visual de las emisiones fugitivas en una variedad de aplicaciones, como vertederos, tanques de almacenamiento y tuberías de petróleo / gas.**

### **¿Necesita tomar una muestra de aire para su posterior análisis o enviarla a un laboratorio para su análisis?**

El Scentroid DR2000 equipado con un módulo de recolección de muestras recolectará y almacenará muestras de aire en una bolsa segura de PTFE. Simplemente haga clic en el botón "Tomar una muestra" en la aplicación de la estación terrestre y el dron llenará la bolsa de muestras. Junto con una amplia variedad de tecnología de bolsas de muestras que se le pueden enviar en el momento de realizar el pedido, Scentroid lo tiene cubierto para todas sus necesidades de muestreo.

### **Laboratorio de Monitoreo de la Calidad del Aire Volador Inteligente**

El DR2000 mide los gases utilizando una serie de sensores basados en la aplicación. Con una biblioteca de más de 50 sensores, Scentroid cubre todos los requisitos sensoriales. Cada unidad DR2000 puede equiparse con:

- 4 electroquímicos, 1 sensor NDIR (CO<sub>2</sub>), 1 sensor PID (COV) y PM 1, PM 2.5, PM 4 y PM 10

- Detección de compuestos orgánicos volátiles mediante tecnología de fotoionización
- CO<sub>2</sub>, metano u óxido nitroso utilizando un sensor infrarrojo no dispersivo
- Capacidades de detección de partículas PM 1, PM 2.5 y PM 10
- Azufres Reducidos Totales (o TRS, por sus siglas en inglés), junto con otros contaminantes utilizando nuestra tecnología de Óxido Metálico
- Temperatura, humedad y presión barométrica
- Grabación GPS de alta precisión
- Mediciones de altitud de alta precisión

### **Drones recomendados:**

Debido a su nuevo diseño liviano, el compañero de monitoreo ambiental basado en drones DR2000 ahora se puede montar en una serie mucho más amplia de drones. Nuestro sistema es completamente autónomo y no requiere nada del dron adjunto, excepto para operar únicamente como un vehículo. Aunque se puede acoplar a muchos drones, lo presentamos con el DJI Inspire 2.

### **Fiabilidad del monitor ambiental basado en drones DR2000**

El DR2000 proporciona 3 niveles de almacenamiento de datos:

1. Almacenamiento de datos en la tarjeta SD preinstalada
2. Transmisión y almacenamiento de datos en la estación terrestre
3. Transmisión y almacenamiento de datos en la nube/servidor localizado

### **Alojamiento basado en la nube DR2000**

La central receptora de alarmas está alojada en un servidor seguro basado en la nube, lo que permite el acceso remoto con cualquier dispositivo inteligente que esté conectado a Internet. El acceso está restringido y los datos están encriptados para una máxima seguridad. Los usuarios reciben una combinación de identificación y contraseña que definirá su nivel de permiso. Por ejemplo, un usuario estándar que accede a la plataforma solo puede ver y descargar los resultados, mientras que un usuario con acceso de administrador puede reconfigurar el sistema y redefinir los parámetros.

La estación de monitoreo está diseñada para recopilar todos los datos de los sensores y presentar los datos de los sensores en una interfaz gráfica fácil de entender.

### **Utilización del servidor local del laboratorio volador DR2000**

DR2000 se puede configurar para que el software nativo DRIMS2 se aloje en un servidor local, especificado por el usuario. Este servidor debe tener una conexión adecuada a una red Wi-Fi o LAN segura. Scentroid proporcionará todo el hardware y software necesario para configurar un servidor local. Esta opción incluye hardware de computadora, software DRIMS2, concentrador Ethernet.

### **Comunicación RF (LoRa)**

El DR2000 se comunica con la estación terrestre mediante un protocolo LoRa de largo alcance. LoRa proporciona cifrado completo y verificación de datos para garantizar que todas las comunicaciones sean seguras y precisas. Utilizando bandas de radiofrecuencia sub-gigahercios sin licencia, LoRa permite transmisiones de largo alcance (más de 10 km en zonas rurales) con bajo consumo de energía. Con un alcance de línea de visión de 10 km, el DR2000 puede enviar datos a las estaciones terrestres en cualquier entorno.

Los datos se almacenan en la estación terrestre y se sincronizan a través de cualquier red Wi-Fi con el potente sistema de gestión de información de drones (DRIMS 2) de Scentroid.

### **Sensores:**

**Sensores máximos: 6**

**tipos de sensores:** PID, NDIR, EC, contador de partículas láser, MOS

**El paquete DR2000 incluye:**

- Analizador DR2000
- Receptor de la estación terrena
- Estación terrena
- Sonda de fibra de carbono
- Adaptador de carga

\*No incluye dron. Por favor, informe a nuestros agentes si necesita un dron también.

**Frecuencia** de muestreo: 100 Hz **Puertos de muestreo:** 1 a 2 **Transmisión de datos:** Transmite a una velocidad de 1 Hz

**Peso:** 520 g - 640 g

**Tamaño:** 23 cm x 10,8 cm x 10,3 cm

**Carcasa:** Fibra de carbono Diseño

**Comunicaciones:** LoRa 2

Way encriptado

**Almacenamiento de datos a bordo:** tarjeta SD

de 64 GB **Servidor en la nube:** Plataforma

**Estación terrestre:** Tableta de 10" con capacidades

de comunicación LoRa **Software:** DRIMS2 (Sistema de gestión de información de drones)

**Rango de temperatura:** Temperatura de funcionamiento recomendada 0-50C

**Calibración automática:** Puesta a cero automática antes de un vuelo. Calibración automatizada mediante un sistema GD600 optimizado.

**Garantía:** 24 meses de garantía completa en todas las piezas, incluidos los sensores

Reemplazo del sensor: **depende del sensor;** Los primeros 2 años están cubiertos por una garantía

Hardware **de montaje: Hardware de montaje** personalizado basado en el dron



**DOWNLOAD PRODUCT BROCHURE**

## **NUEVO: LLENADO DE BOLSAS DE MUESTRA**

El Scentroid DR2000 ahora puede equiparse con un sistema de bombeo en miniatura de última generación para permitir la recolección y el almacenamiento de muestras de aire dentro de una bolsa de muestreo. Este módulo es fácil de usar, portátil y sirve como un dispositivo rentable de recolección de muestras de aire. Utilice el DR2000 para recoger muestras directamente y en lugares de difícil acceso sin diluirlas en el aire ambiente de la chimenea, sin la ayuda de otros dispositivos de muestreo, como cámaras de flujo o túneles de viento.

[Haga clic aquí para ver](#) nuestra colección de bolsas de muestra.



## Cámara en vivo e imágenes térmicas

Nuestras unidades DR2000 ahora se pueden equipar con una cámara, lo que le brinda las herramientas que necesita para grabar todo su proyecto de monitoreo de UAV.

Con nuestro complemento de cámara térmica, las inspecciones DR2000 podrán detectar las fugas de una variedad de compuestos orgánicos volátiles y tuberías. Las inspecciones térmicas aéreas también pueden dar lugar a la detección temprana de daños en anomalías estructurales, tuberías y detectar otras inconsistencias externas e internas.

## Módulo calefactor para alta humedad

Instale el módulo calefactor para mejorar la precisión y extender las condiciones de funcionamiento a un ambiente altamente húmedo. Mediante el uso de un módulo calefactor, se reducirá significativamente el efecto de la humedad extrema en las lecturas de partículas.





## Compatible con una amplia variedad de drones

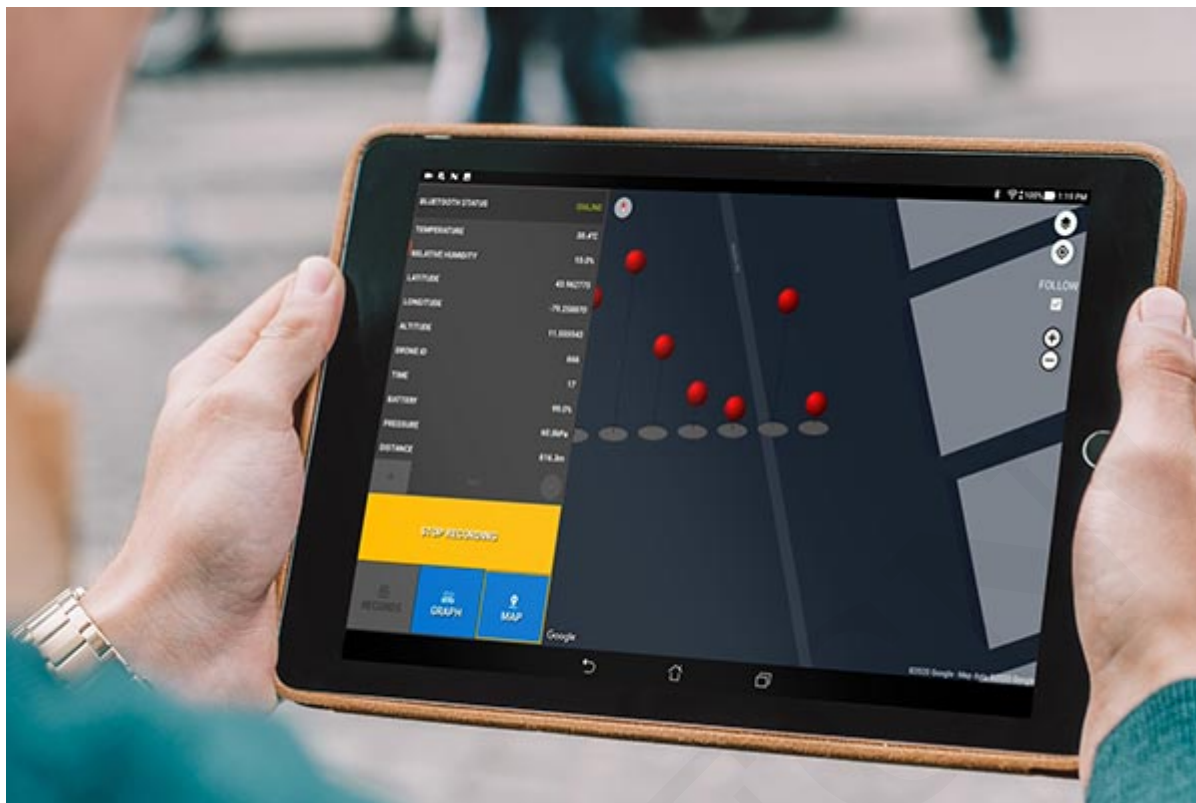
Scentroid es capaz de adaptar una amplia variedad de drones con el DR2000. Háganos saber su modelo de dron y el peso máximo de la carga útil, y crearemos un soporte de montaje personalizado solo para usted.

En la foto de la izquierda: El DR2000 acoplado a un hexacóptero comercial Yuneec H520E (YUNH520EUS) y un dron ALTI Ascend-C de 2 m de envergadura.

El sistema de gestión de información de drones Scentroid, DRIMS2, nuestro software todo incluido, se utiliza para ver datos históricos, ejecutar diagnósticos, configurar y establecer niveles de alarma para DR2000. El software, que se proporciona como parte del paquete DR2000, se instala en nuestro servidor integrado (predeterminado), en el servidor basado en la nube de Scentroid (predeterminado) y en su servidor localizado (opcional).

DRIMS2 proporciona herramientas de análisis sencillas para que un operador determine los puntos calientes de contaminantes, las posibles fuentes, las áreas muestreadas y mucho más. La interfaz gráfica fácil de usar permite a cualquier persona ejecutar análisis de datos complicados sin ser un experto en SIG.

DRIMS2 puede controlar y mostrar datos de varios DR2000 en la misma flota. Los usuarios pueden analizar los datos y supervisar el progreso de forma remota desde una única plataforma.



## OBTenga MÁS INFORMACIÓN SOBRE NUESTRO SOFTWARE DRIMS2 AQUÍ:

[Página del software DRIMS2](#)

### ESTACIÓN TERRENA DRIMS2:

La estación terrestre Scentroid, incluida con cada laboratorio volador DR2000, consiste en una tableta especializada conectada a una PC en miniatura con una potente antena de comunicación de alta ganancia. Nuestras tabletas también vienen preinstaladas con nuestro software de componentes DRIMS2 Ground Station. Esta rama del software DRIMS2 proporciona al usuario un medio para registrar todos los datos adquiridos a medida que ocurren. Esto incluye todos los datos en vivo, así como los datos históricos de los sensores, incluida la posición GPS, la altitud, la temperatura y la humedad.

El usuario también puede ordenar al dron cuándo tomar una muestra y cuándo realizar el mantenimiento de rutina, como la calibración de sensores. Las lecturas son continuas y el usuario puede elegir si desea mostrarlas en vivo con nuestra función de diagnóstico o reenviarlas a una base de datos. Si hay una cámara a bordo opcional, también se enviará una transmisión de video a la estación terrestre para su visualización simultánea.

El software DRIMS2 también proporciona un mapeo en vivo en 3D de todas sus lecturas. El sistema puede proporcionar un mapa isométrico generado automáticamente que muestra la altitud, junto con un mapa de calor generado automáticamente. Al sincronizarse automáticamente con el software en la nube DRIMS2, la exportación, transferencia y copia de seguridad de datos son fáciles.

### MONITOREO DE LAS EMISIONES DE LOS BARCOS Y EL CONTENIDO DE AZUFRE DEL COMBUSTIBLE CON EL LABORATORIO DE VUELO DR2000

[Haga clic aquí](#)

### SOFTWARE DE ANÁLISIS DRIMS2:

El DR2000 viene con capacidades simultáneas de comunicación GPRS y Wi-Fi. El GPRS se utiliza para enviar datos a nuestro servidor en la nube Scentroid. Además de utilizar la estación terrestre para comunicarse con nuestro sistema DRIMS2, también puede iniciar sesión en nuestro portal seguro DRIMS2 utilizando cualquier PC / portátil con una conexión a Internet estable.

Nuestro software de análisis DRIMS2 sirve como el compañero perfecto para cualquier trabajo de monitoreo: una gran cantidad de información externa se almacena en una interfaz hermosa y fácil de navegar. Después de iniciar sesión de forma segura, los usuarios pueden seleccionar su dron, seleccionar la fecha de vuelo, su favorito, su nombre o incluso buscar un nodo de muestreo específico.

Con acceso a un mapa de calor junto con la visualización de la altitud en un entorno 3D, la gestión de un proyecto sensorial nunca ha sido tan fácil (¡ni más informativa!) .



**EI**  
DR1000 puede desplazarse a 150 metros sobre el nivel del suelo. El usuario puede tomar muestras, establecer intervalos de medición, ajustar la frecuencia de muestreo y realizar el mantenimiento



**Tableta** de 10 pulgadas de estación terrestre equipada con capacidades de comunicación LoRa y software móvil DRIMS2 personalizado



**Muestreo peligroso** Una unidad DR2000 puede volar hacia una columna de antorcha o llegar a varios lugares de difícil acceso para el muestreo directo



**Diseño**  
ligero Una reducción de peso con respecto a su predecesor a ~600 g ahora permite una cartera de drones mucho más diversa, y menos peso otorga al operador un tiempo de vuelo más largo



**Se puede acceder a los datos de acceso** a la nube en el lugar o de forma remota mediante alojamiento cifrado basado en la nube. Vea a continuación nuestro desglose del software DRIMS2



**¡Duración de la batería nueva y mejorada!**  
El DR2000 vendrá equipado con una batería de carga rápida para un funcionamiento continuo de hasta 12 horas



## INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO