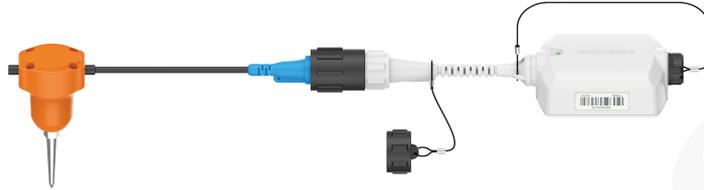


EL REGISTRADOR DE DATOS SÍSMICOS DE ALTA RESOLUCIÓN 1C - UAI-19



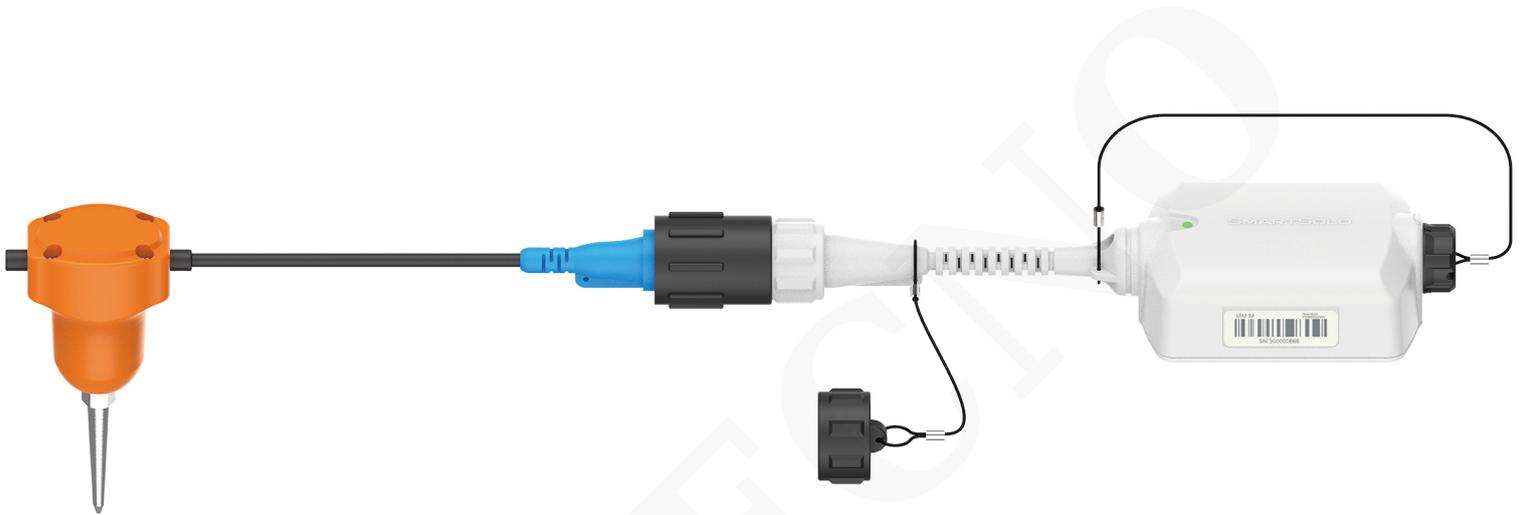
El registrador de datos sísmicos de alta resolución 1C - UAI-19

El registrador de datos sísmicos de alta resolución 1C admite varios tipos de sensores sísmicos

SKU: SSS-UA1-19 | **Categorías:** [Análisis modal de Estructura y análisis sísmico](#). | **Etiquetas:** [Adquisición sísmica terrestre](#), [Dispositivo de medición de terremotos](#), [Geófono Smartsolo](#), [Monitoreo sísmico](#), [Nodo Sísmico](#), [Registrador de datos sísmicos de alta resolución](#), [Registrador sísmico](#), [Sensores sísmicos IP68](#), [Sismógrafo de nodo](#)

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El registrador de datos sísmicos de alta resolución 1C - UAI-19



El registrador de datos sísmicos de alta resolución 1C es la solución definitiva para sus necesidades de recopilación de **datos sísmicos**. Diseñado por [SmartSolo Inc.](#), este dispositivo de vanguardia combina la funcionalidad de un nodo sísmico, un sismógrafo de nodo y un geófono Smartsolo, proporcionando un rendimiento y una precisión incomparables en el campo.

Con sus avanzados sensores sísmicos IP68, el registrador de datos sísmicos de alta resolución 1C garantiza una captura de datos fiable incluso en los entornos más hostiles. Ya sea que esté realizando estudios sísmicos en lugares remotos o monitoreando las vibraciones del suelo en áreas urbanas, este dispositivo ofrece datos sísmicos precisos y de alta resolución, lo que le permite tomar decisiones informadas con confianza.

Lo que distingue al registrador de datos sísmicos de alta resolución 1C son sus capacidades de almacenamiento de datos sísmicos rentables y económicas. Equipado con tecnología de almacenamiento de datos de última generación, este registrador permite una gestión y almacenamiento de datos eficientes, eliminando la necesidad de costosos dispositivos de almacenamiento externo. Diga adiós a las soluciones de almacenamiento engorrosas y costosas, y agilice su proceso de recopilación de datos sísmicos con facilidad.

El registrador de datos sísmicos de alta resolución 1C cuenta con una interfaz fácil de usar y controles intuitivos, lo que lo hace accesible tanto para profesionales experimentados como para recién llegados al campo. Su diseño compacto y resistente garantiza la portabilidad y la durabilidad, lo que le permite implementar el dispositivo en cualquier terreno o condición climática.

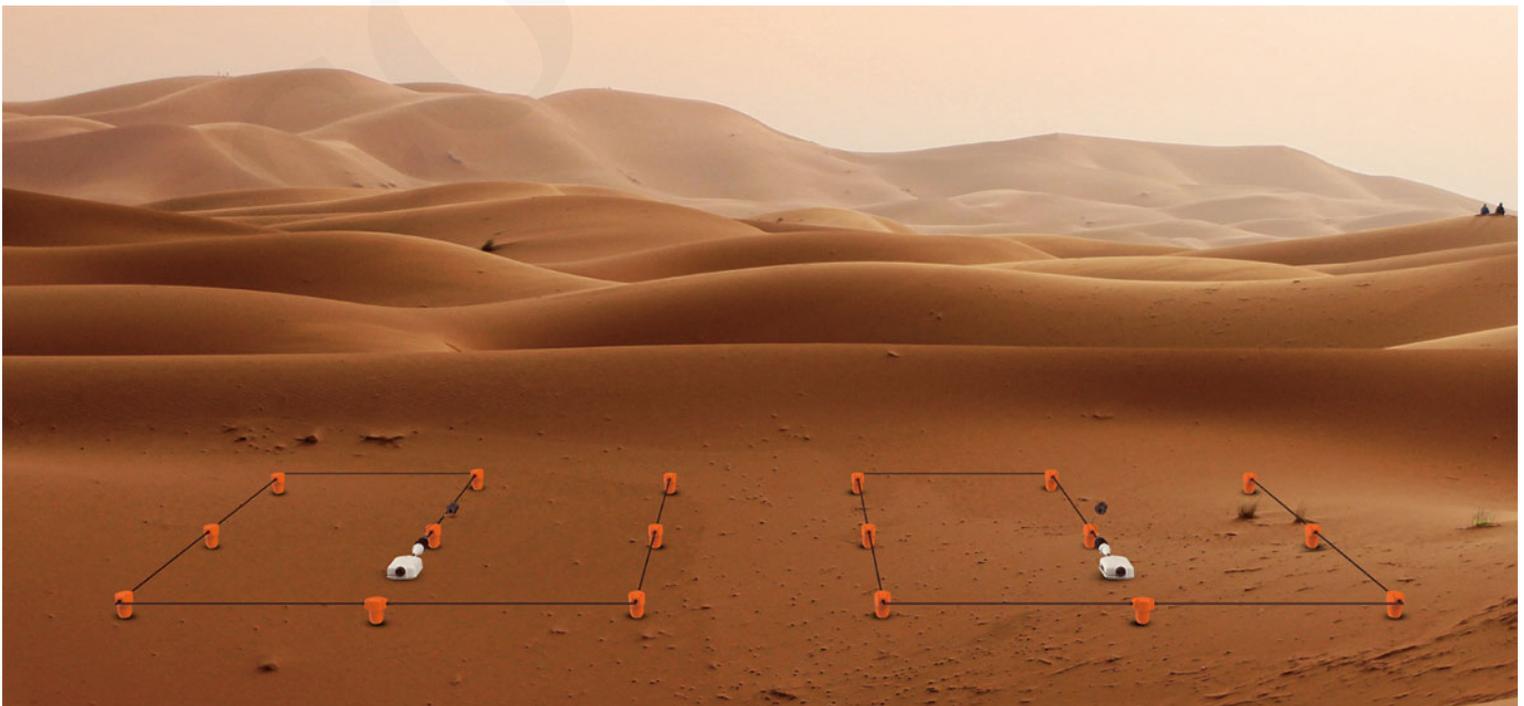
Ya sea que esté realizando investigaciones sísmicas, monitoreo ambiental o exploración geológica, el registrador de datos sísmicos de alta resolución 1C es el compañero perfecto para sus esfuerzos de recopilación de datos. Con su rendimiento inigualable, sensores confiables y almacenamiento de datos rentable, este registrador le permite obtener información valiosa del subsuelo de la Tierra.

Actualice su proceso de recopilación de datos sísmicos hoy mismo con el registrador de datos sísmicos de alta resolución 1C

y experimente el futuro de la tecnología sísmica. **SmartSolo Inc.** se enorgullece de ofrecerle esta solución innovadora que combina eficiencia, asequibilidad y precisión para todas sus necesidades de datos sísmicos.

- [Características](#)
- [Características técnicas](#)
- [Preguntas Frecuentes](#)

IAU-19 es un nodo de adquisición sísmica inteligente de nueva generación que se utiliza para conectarse con geófonos o hidrófonos terrestres y pantanos externos. Tiene funcionalidad de control de calidad inalámbrica para permitir que una herramienta de implementación de campo o un teléfono móvil verifique el buen estado. Esto incluye el registro de parámetros, el voltaje de la batería, la temperatura, el almacenamiento de datos restantes, la posición y la calidad del GPS, el estado del sensor conectado y más.



Características Principales



Control de calidad inalámbrico que incluye ruido ambiental y comprobación de la señal en tiempo real



Memoria interna de 16 GB



Puede usar geófono terrestre o geófono / hidrófono de pantano



Batería recargable de alta capacidad incorporada



Capacidad de prueba de fugas del sensor externo



Velocidad de descarga de datos rápida

Tamaño y peso

- 132 mm (L) × 97 mm (W) × 50 mm (H) (sin DCK externo pluh)
- 0,8 kg

Almacenamiento de datos

- 16 GB

Tiempo de recarga

- <3 horas

Funcionamiento Life@25 °C

- 25 días Continuous@ 2 ms
- 50 días segmentados (12 horas encendido/12 horas de sueño) @ 2ms

Comunicación

- Bluetooth

Fuente de alimentación externa

- -

Especificaciones físicas

- Canal(es) de datos sísmicos : 1
- Resolución ADC: 32 bits
- Intervalos de muestreo: 0,25, 0,5, 1, 2, 4 milisegundos
- Ganancia del preamplificador: 0 dB a 36 dB en pasos de 6 dB
- Filtro anti-alias : 206.5 Hz @ 2ms (82.6% de Nyquist)
Seleccionable - Fase lineal o Fase mínima
- Filtro de bloqueo de CC: 1 Hz a 10 Hz, incrementos de 1 Hz o CC eliminada
- Temperatura de funcionamiento : -40 °C ~ +70 °C
- Resistente al agua : IP68
- Rango de temperatura de carga: +3 °C ~ +45 °C

Rendimiento del canal

- Señal de entrada máxima: $\pm 2.5V_{\text{pico}}$ @ Ganancia 0dB
- Ruido de entrada equivalente: $0.18\mu V$ @ 2ms Ganancia 18dB
- Distorsión armónica total: $< 0.0002\%$ @ Ganancia 0dB
- Rechazo de modo común: $\geq 100\text{dB}$
- Precisión de ganancia: $< 0.5\%$
- Estándar de tiempo GPS: 1 ppm
- Precisión de tiempo: $\pm 10\mu s$, GPS disciplinado
- Rango dinámico del sistema : 145dB
- Respuesta de frecuencia : 0 ~ 1652Hz
- Observación: Todos los parámetros se especifican a un intervalo de muestreo de 2 ms, 31,25 Hz, 25 °C, a menos que se indique lo contrario

Preguntas frecuentes sobre Smartsolo Geophone

1: Definición de geófonos

[Los geófonos](#) son dispositivos utilizados en el campo de la geofísica para detectar y medir las vibraciones del suelo. Son herramientas esenciales en los estudios sísmicos y otros estudios geofísicos que involucran la medición de ondas sísmicas.

2: ¿Cómo funcionan los geófonos?

Principio de funcionamiento de los geófonos: Los geófonos funcionan según el principio de inducción electromagnética. Consisten en una bobina de alambre y un imán suspendido dentro de una carcasa. Cuando una onda sísmica pasa a través del suelo, hace que el suelo vibre. Estas vibraciones inducen un movimiento relativo entre la bobina y el imán dentro del geófono, generando un voltaje eléctrico proporcional a las vibraciones del suelo. Esta señal de voltaje se registra y analiza para extraer información valiosa sobre la geología del subsuelo.

3: ¿Qué es la adquisición de datos sísmicos?

La adquisición de datos sísmicos es el proceso de recopilación de datos sobre el subsuelo de la Tierra mediante técnicas sísmicas. Por lo general, implica el despliegue de geófonos u otros sensores sísmicos en una matriz o red en un área de estudio. Estos sensores detectan y registran las vibraciones del suelo generadas por fuentes sísmicas, como camiones que vibran o cargas explosivas. Los datos registrados, conocidos como datos sísmicos, se procesan y analizan para crear imágenes y modelos detallados del subsuelo. La adquisición de datos sísmicos desempeña un papel crucial en diversas aplicaciones, como la exploración de petróleo y gas, las investigaciones geotécnicas y los estudios de terremotos.

4: ¿Cuáles son los diferentes tipos de geófonos?

Los geófonos vienen en varios tipos, cada uno diseñado para requisitos específicos de estudios sísmicos. Los tipos comunes incluyen geófonos de componentes verticales, geófonos [de tres componentes y geófonos](#) rotacionales. Los geófonos de componentes verticales miden el movimiento del suelo en la dirección vertical, mientras que los geófonos de tres componentes registran el movimiento en las tres direcciones espaciales (vertical, norte-sur y este-oeste). Los geófonos rotacionales se utilizan para detectar movimientos rotacionales del suelo. La elección del tipo de geófono depende de los objetivos y parámetros específicos del estudio sísmico.

5: ¿Para qué se utilizan los geófonos?

Los geófonos son herramientas esenciales en el campo de la geofísica y la exploración sísmica. Se utilizan para detectar y medir las vibraciones del suelo causadas por las ondas sísmicas. Los geófonos desempeñan un papel crucial en los estudios sísmicos, donde se despliegan en matrices o redes para capturar datos sísmicos para obtener imágenes y caracterizar el subsuelo. Los geofísicos utilizan geófonos para investigar estructuras subterráneas, mapear formaciones geológicas, localizar yacimientos de hidrocarburos, monitorear la sismicidad inducida, evaluar los peligros de terremotos y realizar otros estudios geofísicos. Los geófonos proporcionan datos valiosos que ayudan a comprender las propiedades y los procesos del

subsuelo de la Tierra.

COTECNO

COTECNO