



THETA-TT120-VEL

Sismómetro de Banda Ancha



Theta-TT120-Vel es un sismómetro portátil de banda ancha con retroalimentación alojado dentro de una carcasa a prueba de agua. El sismómetro de retroalimentación de banda ancha de alto rango dinámico y bajo nivel de ruido se basa en un sistema de suspensión verdaderamente rectilíneo que no requiere bloqueo de masa.

Se proporciona información detallada de calibración del sensor, incluido los niveles de calibración DC del sensor respuesta de frecuencia del instrumento y la función de transferencia en notación de polos/ceros.

- Post hole seismology
- Redes sísmicas locales, regionales o de gran escala. Temporales o permanentes.
- Monitoreo microsísmico.
- Monitoreo de replicas.
- Vulcanología.
- Vigilancia de la salud estructural.
- Exploración de hidrocarburos.
- Monitoreo permanente de reservorios.
- Detección de sismicidad inducida.
- Monitoreo de explosions.

La instalación del sensor es extremadamente simple, tanto en superficie como en pozo. Tres patas niveladoras aseguran que el sensor se pueda nivelar fácilmente con la ayuda de su burbuja de nivelación. Las puntas de orientación Norte/Sur se mecanizan en la base del sensor y los elementos de fijación de los componentes del sensor se fijan con pasadores para lograr la mayor precisión de orientación posible. Los errores en el puntero a la orientación del sensor son inferiores a $\pm 0,1$ grados.



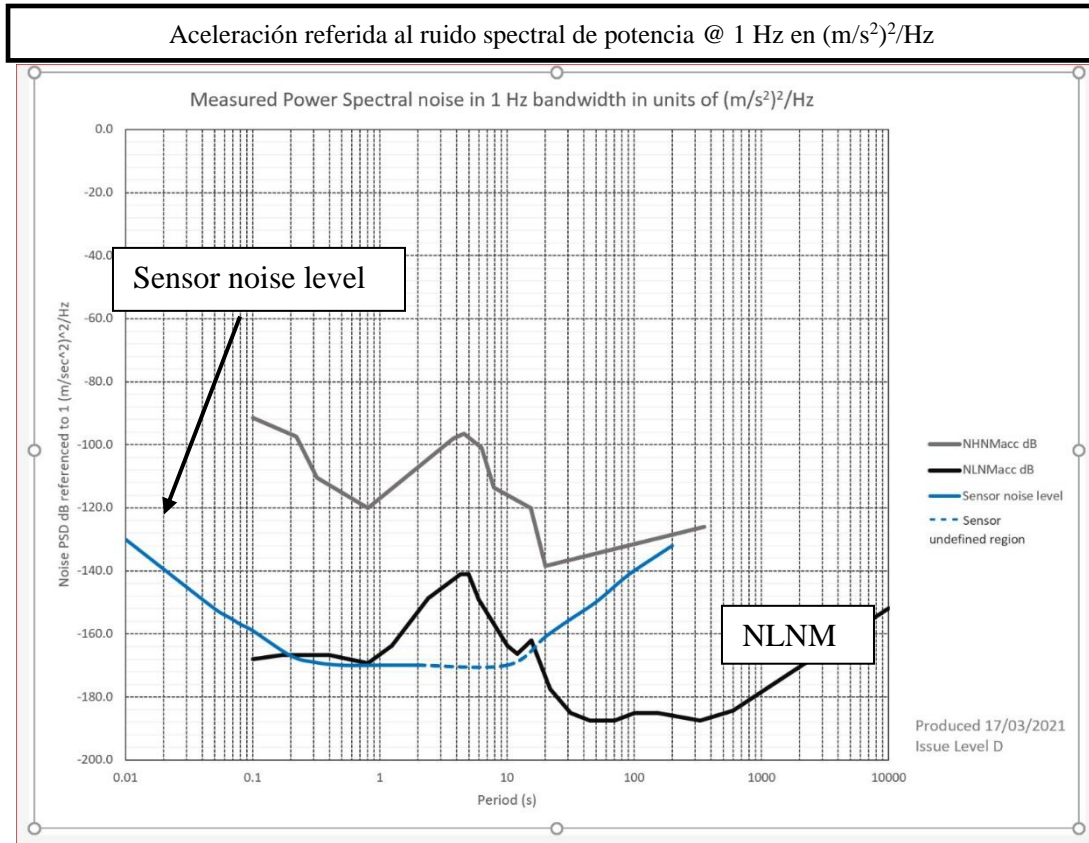
Cualidades y beneficios significativos del sistema:

- Datos de banda ancha de alta calidad.
- Sistema de suspensión verdaderamente rectilíneo con alto rechazo al cruce de ejes.
- Datos de banda ancha con respuesta de alta frecuencia que se extiende hasta 150 Hz.
- Minimiza los elementos utilizados durante su instalación.
- Corrección automática del offset para una instalación rápida.
- Tolerancia de inclinación de ± 10 grados.
- Portátil y fácil de implementar.
- A prueba de agua con conectores acoplados.



THETA-TT120-VEL

Sismómetro de Banda Ancha



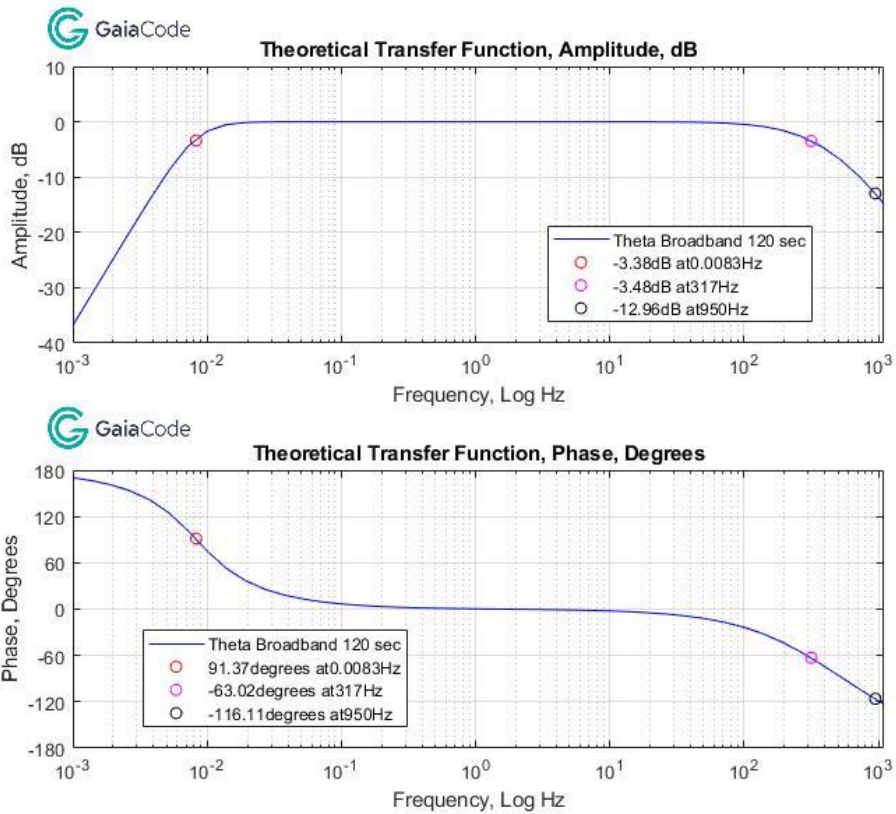
La línea azul continua es la densidad de ruido espectral de potencia del sensor en todo el espectro sísmico. El nivel de ruido del sensor cruza el modelo de bajo ruido de 8 Hz a 14 segundos.

La frecuencia pasobanda estándar es plana para velocidad desde 120 segundos (0,00833 Hz) hasta los 150 Hz. Otras opciones disponibles. La frecuencia pasobanda estándar se muestra en el gráfico de respuesta de frecuencia provisto.



THETA-TT120-VEL

Sismómetro de Banda Ancha



Calculated by Gaiacode C M Guralp and A Khafizova
16/05/22, 15:40

Nota: La respuesta de frecuencia medida se da como secciones de baja y alta frecuencia para identificar con precisión la frecuencia de esquina de la función de transferencia.



THETA-TT120-VEL

Sismómetro de Banda Ancha



<p>Sensor: Triaxial ortogonal capacitivo de fuerza balanceada.</p> <p>Respuesta: Estándar: Respuesta plana en velocidad desde 0.008333Hz (120s) to 150Hz. Otras opciones:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ 60s a 150Hz.❖ 30s a 150Hz.❖ 20s a 150Hz.❖ 10s a 200Hz.❖ 1s a 200 Hz. <p>Rango dinámico: >152dB@ 1Hz.</p> <p>Sensibilidad del sensor: Diferencial: 2*1000 V/m/s or personalizado según sea requerido. Otras opciones disponibles.</p> <p>Salida: 40V pico pico ($\pm 20Vp$).</p> <p>Líneas de control: La señal de calibración se puede aplicar a cada eje. Habilidad de calibración a través del puerto serie.</p> <p>Rango de centrado de masa: $\pm 15^\circ$. Bloqueo de masas: No requerido.</p> <p>Resonancia espuria más baja: de 340Hz para módulos vertical y horizontales. Sensibilidad al cruce de ejes: -68 dB. Linealidad: -85 dB.@ 1Hz. Burbuja de nivelación: de 20mm.</p> <p>Líneas de control lógico: Calibración y centrado de masas a través de la interfaz serial.</p> <p>Entrada de señal de calibración. Formas de onda: Se pueden inyectar señales cuadradas, sinusoidales, escalonadas, de pulso con ciclo de trabajo y control de frecuencia y señales pseudoaleatorias para calibrar el sensor.</p>	<p>Temperatura de Operación: -20° a 75°C.</p> <p>Alimentación: +9 a +36VDC, galvánicamente aislada.</p> <p>Protección contra polaridad, protección contra sobrevoltaje con supresión de transitorios.</p> <p>Física Diámetro: 138mm. Altura: 185mm. Puntero Norte Sur: Mecanizado hasta la base. Carcasa: Acero inoxidable con grado de protección ambiental IP68. Peso: 3.1Kg.</p> <p>Consumo: 290mW @ 12VDC.</p>
--	---