

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Bajo nivel de ruido

Acelerómetro de tecnología punta

Sensibilidad y compensación estables

### APLICACIONES

Referencias independientes

Construcción de arreglos

Monitoreo estructural

Respuesta de sitios

Estudios de réplicas de terremoto

**El Trimble® 147A-01/3 es un acelerómetro triaxial de balance de fuerzas de alta resolución que convierte las señales de aceleración en señales de voltaje para medir el movimiento en diversas frecuencias bajas y ultra bajas.**

El acelerómetro 147A-01/3 usa un método de retroalimentación de balance de fuerzas de tecnología punta para compensar las limitaciones mecánicas características de los acelerómetros convencionales. Esto compensa las deficiencias de la distorsión no lineal y el umbral de sensibilidad de los componentes de medición elásticos.

Las funciones avanzadas del acelerómetro 147A-01/3 incluyen su alta sensibilidad, un rango lineal grande, su alta resolución y alto rango dinámico.

El acelerómetro 147A-01/3 tiene una respuesta DC.

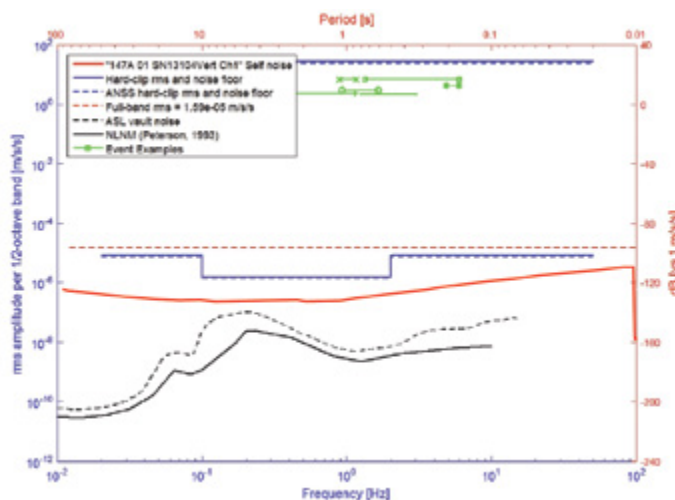
El modelo 147A-01/3 de bajo ruido tiene un registro de escala completa  $\pm 4g$  y un excelente rango dinámico, lo cual es útil al utilizar digitalizadores de 24 bits tales como el grabador sísmico multi-canal 130-MC y los registradores de datos de la serie 130S. Su alta sensibilidad, rango lineal grande, alta resolución y alto rango dinámico hacen que el modelo 147A-01/3 sea ideal para aplicaciones libres en campo tales como microzonificación, respuesta de sitios, monitoreo de terremotos y otras.

La carcasa del 147A-01/3 está sellada según la norma de integridad de sellado IP67. Para montar el instrumento solo se necesita un bulón y nivelación en tres puntos.



En el diagrama de abajo puede verse una representación gráfica del rango de funcionamiento de amplitud del sensor por el método ANSS.

Amplitude Operating-Range Diagram in Acceleration Units;  
Strong-Motion Acceleration Sensor "Class A"; Test of "147A-01 Ch. 1"



## Especificaciones mecánicas

Dimensiones. . . . . 12,5 cm de ancho x 13,5 cm de largo x 9,8 cm de alto  
 (4,9 pulg x 5,3 pulg x 3,85 pulg)  
 Altura sin conector 8,25 cm (3,25 pulg)  
 Peso. . . . . 2 Kg  
 Integridad del sellado. . . . . IP67  
 Impacto . . . . . Soporta caídas de un metro de altura  
 en cualquiera de sus ejes

## Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento . . . . . De -20°C a 60°C  
 (de -4°F a 140°F)  
 Temperatura de almacenamiento. . . . . De -40°C a 85°C  
 (de -40°F a 185°F)  
 Humedad . . . . . 0 – 100% sin condensación

## Alimentación

Potencia media . . . . . <0,6W  
 Suministro de alimentación. . . . . De +9 a +18 VDC

## Especificaciones eléctricas

Rango de escala completa . . . . . ±4g  
 Salida de escala completa . . . . . ±10V diferencial, 20 VPP  
 Sensibilidad . . . . . 2,5 V/g

## Rendimiento

Ruido del sistema . . . . . <1 µm/s/s  
 Rango dinámico . . . . . >155 dB (DC a 10 Hz)  
 Linealidad. . . . . <0,1%  
 Respuesta de frecuencia. . . . . DC – 150Hz (+/-3 dB)  
 Amortiguación . . . . . 0,7  
 Respuesta Prueba Auto . . . . . Entrada de nivel lógico generará  
 una salida de nivel g uniforme  
 Protección contra rayos . . . . . Protección contra sobretensión integrada  
 Sensibilidad cruzada. . . . . <1%  
 Histéresis. . . . . <0,1% de escala completa  
 Deriva térmica. . . . . ≤600 µg/°C

## INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

97499-20. . . . . 147A-01/3: Acelerómetro, triaxial, bajo nivel de ruido,  
 con kit de montaje  
 97499-30. . . . . 147A-01/3: Acelerómetro, triaxial, bajo nivel de ruido,  
 con kit de montaje y cable de 10m a 130 DAS  
 98082-00. . . . . Cable del acelerómetro, 147A a 130 DAS, 10 m  
 98082-50. . . . . Cable del acelerómetro, 147A a 130 DAS, 15 m  
 98082-100. . . . . Cable del acelerómetro, 147A a 130 DAS, 30 m  
 98082-150. . . . . Cable del acelerómetro, 147A a 130 DAS, 46 m  
 98082-200. . . . . Cable del acelerómetro, 147A a 130 DAS, 61 m  
 98082-250. . . . . Cable del acelerómetro, 147A a 130 DAS, 76 m

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

© 2014-2016, Trimble Navigation Limited. Reservados todos los derechos. Trimble y el logo del globo terráqueo y el triángulo son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited, registradas en los Estados Unidos y en otros países. Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares. NP 022506-202B-ESP (02/16)

**TRIMBLE INFRASTRUCTURE  
 DIVISION**  
 10368 Westmoor Drive  
 Westminster, Colorado 80021  
 EE.UU.  
 800-480-0510 (Teléfono sin cargo)  
 Teléfono +1 720-887-6100  
 Fax +1 720-887-6101  
 www.trimble.com

**EUROPA, ORIENTE MEDIO  
 Y ÁFRICA**  
 Am Prime Parc 11  
 65479 Raunheim  
 ALEMANIA  
 Teléfono +49-6142-2100-0  
 Fax +49-6142-2100-550

**ASIA-PACÍFICO**  
 80 Marine Parade Road  
 #22-06, Parkway Parade  
 Singapore 449269  
 SINGAPUR  
 Teléfono +65-6348-2212  
 Fax +65-6348-2232

