

## EXTENSÓMETRO CAPACITIVO DE ALTA TEMPERATURA, BAJA TENSIÓN Y RENDIMIENTO EXTENDIDO (1200°C O 1600°C) - MODELO 7650A



Los extensómetros modelo 7650A miden las deformaciones con una precisión extremadamente alta debido a sus características de diseño y su bajo rango de deformación. Todos los modelos son capaces de medir la tensión y la compresión, y pueden usarse para pruebas de fatiga en condiciones de carga y tensión totalmente invertidas a frecuencias de hasta 10 Hz.

**SKU:** N / A | **Categorías:** [Extensómetros Axiales de Alta Temperatura](#) |

## GALERÍA DE IMÁGENES



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El extensómetro de alta precisión mide deformaciones axiales en muestras a temperaturas de hasta 1600°C (2900°F). Compatible con materiales que prueban hornos o calentamiento por inducción. Puede usarse para pruebas de fatiga de alta frecuencia controladas por tensión. El sistema de montaje deslizante permite el montaje en muestras calientes en segundos.

Los extensómetros Epsilon son **COMPATIBLES CON VIRTUALMENTE CADA EQUIPO DE MARCA DE PRUEBA** y se pueden suministrar con el conector correcto para enchufarlo directamente.

El funcionamiento de estos y de todos los extensómetros de Epsilon son **VERIFICADO A LAS NORMAS APLICABLES, COMO ASTM E83 O ISO 9513** utilizando sistemas de calibración internos que están calibrados con el sistema de interferómetro láser de Epsilon.

### CON LA HISTORIA DE SERVICIO DE MÁS DE 20 AÑOS DE EPSILON

para la comunidad de prueba de materiales, sabe que estaremos allí para respaldar nuestros productos cuando su aplicación crítica lo requiera.

#### Descripción:

Todos los modelos 7650A se montan rígidamente en el bastidor de carga e incorporan montaje deslizante para que el extensómetro entre en contacto con la muestra. La longitud del medidor se establece automáticamente antes de montar en la muestra de prueba, lo que permite el montaje en caliente después de alcanzar el equilibrio térmico.

Estas unidades están diseñadas específicamente para proporcionar mediciones de alta precisión, alta resolución y realizar pruebas de fatiga a altas temperaturas con las frecuencias más altas posibles. Incorporan sensores capacitivos para baja fuerza de operación e incluyen electrónica con filtrado programable y linealización multipunto para mejorar el rendimiento y

la precisión. El diseño general minimiza, y en muchos casos prácticamente elimina, cualquier influencia de las vibraciones comunes del entorno del laboratorio.

Estos extensómetros refrigerados por agua están equipados con varillas de alúmina de alta pureza para el contacto de muestras cuando se prueban a 1200°C (2200°F). Las barras de carburo de silicio se utilizan para la opción de alta temperatura de 1600°C (2900°F).

El modelo 7650A a menudo se personaliza para necesidades de prueba específicas. Póngase en contacto con Epsilon para una configuración que coincida con sus requisitos.

### Características:

- Puede dejarse encendido por falla de la muestra.
- Montaje en caliente y retráctil.
- Longitud del medidor autoajutable con función de ajuste fino.
- Todos los modelos pueden medir tanto la tensión como la compresión y pueden usarse para pruebas cíclicas en frecuencias de prueba de hasta 10 Hz.
- Las unidades estándar cumplen con los requisitos de ASTM clase B-1 para precisión. Se incluye un certificado de prueba. Los certificados de prueba ISO 9513 clase 0,5 están disponibles a pedido.
- Se envía completamente calibrado con calibración que se puede rastrear hasta NPL; la salida de voltaje puede ser especificada por el usuario (típicamente 0-10 V).
- Excelente rechazo de vibraciones ambientales; modo de vibración primaria > 100 Hz típico.
- Controlador digital y fuente de alimentación incluidos. Proporciona salida de alto voltaje de CC con bajo nivel de ruido. Se conecta fácilmente a controladores de prueba, placas de adquisición de datos y grabadores de gráficos.
- Incluye salidas analógicas y digitales de alta velocidad.
- Interfaz de usuario basada en web para configuración y adquisición de datos.
- Opciones de filtro analógico y digital seleccionables de 2 Hz a 3 kHz.
- Referencia de calibración incorporada y características de cero automático.
- Se pueden cargar múltiples archivos de calibración de extensómetro para usar con un controlador.
- Se puede usar con muestras a temperaturas elevadas y solo requiere calibración a temperatura ambiente.
- Conexiones de enfriamiento de agua de desconexión rápida y cables de señal.
- Incluye estuche forrado de espuma de alta calidad y un juego de varillas de repuesto.

### Especificaciones:

- Salida analógica: especificada por el usuario,  $\pm 10\text{VDC}$  típica,  $\pm 10.8\text{VDC}$  rail.
- Salida digital: salida Ethernet de alta velocidad de 24 bits con interfaz web incorporada.
- Prueba cíclica: hasta 10 Hz, dependiendo del sistema de prueba y la amplitud de prueba
- Linealidad: linealización digital de 11 puntos,  $\leq 0.1\%$  FS linealidad típica.
- Histéresis:  $\leq 0.1\%$  FS típico.
- Resolución: <75 PPM (0.0075% FS) RMS @ 4 kHz, <6 PPM (0.0006% FS) @ 100 Hz a la longitud del medidor.
- Filtro: filtros analógicos seleccionables de 100 Hz y 2 Hz - 3 kHz digitales.
- Cables de sensor: cables de temperatura ambiente de 2 m (6.5 pies).
- Cables de salida: cables de salida analógica flexibles de 2,4 m (8 pies).
- Fuerza de funcionamiento: <30 gramos típico.
- Fuerza de contacto: <560 gramos típico.
- Medio ambiente: Recomendado para pruebas en aire seco, gases inertes / no corrosivos o vacío.
- Potencia: incluye fuente de alimentación para su país.

### Opciones:

Opción de alta temperatura (sufijo -HT) para usar a 1600°C.  
Cinzel recto, cinzel en V o puntas de varilla de cerámica cónica.

Cargue los soportes de montaje del marco.

Adaptadores de mamparo para usar en cámaras de vacío.

Baño de recirculación de agua a temperatura constante modelo 2050.

Conectores para interactuar con casi cualquier equipo de prueba de marca.

**Información del Pedido:**

**Longitud de Calibración:**

	mm o pulgadas	#
12.5 mm		-0125M
25.0 mm		-025M
0.500 pulg		-50
1.000 pulg		-100

**Rango de Medición:**

	Extensión	#
+1.5 / -1.5 mm		-015M
+2.0 / -1.0 mm		-020M
+2.5 / -0.5 mm		-025M
+0.060 / -0.060 pulg		-060T
+0.080 / -0.040 pulg		-080T
+0.100 / -0.020 pulg		-100T

**Rango de Temperatura:**

	Grados	#
Temperatura del cuarto a 1200 °C (2200 °F)		-ST
Temperatura del cuarto a 1600 °C (2900 °F)		-HT

Las longitudes de varilla de cerámica están hechas para adaptarse a los hornos según sea necesario. Proporcione las dimensiones del horno y el tipo de toma de corriente al momento de realizar el pedido.

Requiere soportes de montaje externos y 110 - 240VAC / 4W de energía eléctrica. Se recomienda enfriar el agua; requerido para 1000 ° C y superiores.

Otras configuraciones están disponibles con pedido especial; comuníquese con Epsilon para analizar sus requisitos.

**Ejemplo: 7650A-025M-020M-ST: longitud de calibre de 25 mm, rango de medición de +2.0 / -1.0 mm, rango de temperatura estándar (temperatura ambiente hasta 1200 ° C)**

## INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO