

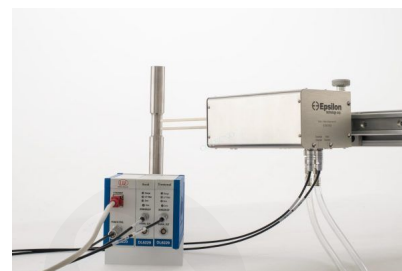
EXTENSÓMETRO AXIAL / TORSIONAL DE ALTA TEMPERATURA (1200 ° C O 1600 ° C) - MODELO 7650



Estas unidades están diseñadas específicamente para minimizar la diafonía entre ejes y proporcionar mediciones de alta precisión y alta resolución. 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.

SKU: N / A | **Categorías:** [Extensómetros Promedios, Biaxiales y Axiales / Torsionales](#) |

GALERÍA DE IMÁGENES



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Mide simultáneamente deformaciones axiales y de torsión a altas temperaturas en muestras probadas en máquinas axiales / torsionales. Para usar con materiales que prueban hornos o calentamiento por inducción hasta 1600 ° C (2900 ° F). Puede usarse para fatiga controlada por deformación biaxial. 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 MÁS DE 20 AÑOS DE SERVICIO DE EPSILON

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

Estos extensómetros refrigerados por agua están equipados con varillas de alúmina de alta pureza con puntas de varilla cónicas para el contacto de la muestra 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 7650 a menudo se personaliza para necesidades de prueba específicas. Póngase en contacto con Epsilon para una configuración que coincida con sus requisitos.

Características:

- 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 ASTM clase B-1 para precisión (axial). 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.

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 (axial y torsional).
- Histéresis: $\leq 0.1\%$ FS típico.
- Diafonía: $\leq 0.2\%$ FS típico a un corte de $\pm 1^\circ$ con una muestra de 25 mm de diámetro y una longitud de calibre de 12.5 mm.
- 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).
- Rango de tamaño de muestra: se adapta a la mayoría de los diámetros de muestra redondos.
- Diseño del marco de prueba: acomoda los marcos de prueba con un actuador torsional ubicado arriba o debajo de la muestra.
- 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.

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.

Vea el calibrador de extensómetro axial / torsional de Epsilon.

El extensómetro axial / torsional de Epsilon fue diseñado para medir directamente la tensión de corte, γ , que se muestra en la figura. Este diseño permite la correcta determinación de la tensión de corte sin tener que conocer el radio de la muestra que se está probando, R1. La deformación por corte está relacionada con el ángulo de torsión (un parámetro comúnmente referenciado en las pruebas de torsión), ϕ , por la siguiente relación:



Para extensómetros que miden ϕ directamente en lugar de γ , se deben hacer correcciones para cada diámetro de muestra diferente probado y para la deformación axial para determinar correctamente la deformación por corte. Los siguientes dos ejemplos muestran la variación del ángulo de torsión frente a un cambio en el diámetro de la muestra en relación con la tensión de corte resultante constante:



Información del Pedido:

Hay otras configuraciones disponibles, como un rango de medición axial de ± 1.5 mm. Póngase en contacto con nosotros para analizar sus requisitos. Se encuentra disponible un rango de medición de torsión de hasta $\pm 4^\circ$ (depende de la longitud del calibre), y está disponible un rango de medición axial de hasta 3 mm.

Rango de temperatura

Temperatura ambiente hasta 1200 ° C (2200 ° F) -ST

Temperatura ambiente hasta 1600 ° C (2900 ° F) -HT

Las longitudes de varilla de cerámica están hechas para adaptarse a los hornos según sea necesario. Especifique el diámetro de la muestra, la configuración del marco de carga, las dimensiones del horno y el tipo de toma de corriente eléctrica 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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO