



MANUAL USUARIO
POSITEST KIT DE REGISTRO DE
TEMPERATURA DEL HORNO
SKU: BLUE-OTLKIT



(81) 8315 5764



ventas@bluemetric.mx

Introducción

El **PosiTestOTL Oven Temperature Logger (Registrador de Temperatura del Horno)** es usado para registrar y perfilar la temperatura de las piezas mientras se desplazan a través de un horno. El **PosiTestOTL** registra hasta 40.000 conjuntos de datos dentro de 6 lotes (grupos) de información independientes. Un Conjunto de Datos (Dataset) consiste en la medición de cada uno de los sensores con termopar tipo-K conectados. Las mediciones de hasta 6 sensores tipo-K se registran por hasta 22 horas con un intervalo fijo de grabación de 2 segundos. Una variedad de termopares están disponibles para ajustarse a los requerimientos de aplicaciones específicas (ver **Accesorios** pg. 8).

Dependiendo del requerimiento de tiempo y temperatura, el **PosiTestOTL** esta disponible en dos presentaciones o "Kits" (Ver **Barrier Box & Soportes** pg. 5).

PosiTest OTL Vista General



Las instrucciones para la operación básica del **PosiTestOTL** se ubican en la parte posterior del panel del equipo.

El **Botón de encendido** es usado para energizar la unidad y el **Botón de Registro** es usado para iniciar/parar el registro. Hay indicadores LED en cada uno de los 6 canales que indican el estado de los termopares conectados, estado del lote (registro), y estado de la batería.

Botón de encendido

- Presione una vez para encender la unidad.
- Presione y mantenga presionado por 5 segundos para apagar la unidad.
- Mientras se encuentra encendido, presione y mantenga presionado el botón de encendido. Los 6 LED de canal indicarán el nivel restante de carga en la batería.

Botón de Registro

- Presione y mantenga presionado por 5 segundos para iniciar el registro de los conjuntos de datos.

Puertos para Termopar tipo-K

- Usados para conectar los sensores con termopar tipo-K (verifique visualmente la polaridad correcta).

Puerto USB

- Usado para descargar los lotes de datos/perfiles del registro.

Compartimento de la batería

- Usa dos (2) baterías AAA (incluidas)

Inicio Rápido

1. Conecte la cantidad de sensores termopar deseado en los puertos del **PosiTestOTL**. Si utiliza menos de 6 sensores, éstos podrán conectarse en cualquier puerto disponible. Asegúrese de observar la polaridad correcta del conector tipo K durante el ensamble: nunca intente de forzar la conexión cuando esté colocando un sensor.
2. Coloque cada uno de los sensores a la pieza que será evaluada.

3. Presione el botón de Encendido para iniciar **PosiTest OTL**. Espere a que se ilumine el **LED de Encendido** color verde. Los **LED de Canal** destellarán por algunos segundos mientras se inicializa el **PosiTest OTL**.

Concluida la inicialización, el **PosiTest OTL** monitoreará todos los sensores de termopar conectados a los puertos. Los **LED de Canal** color verde indicarán el estado de cada puerto:

- II **LED Apagado:** Termopar no conectado, abierto/dañado
- LED Encendido:** termopar conectado y en buen estado

4. Presione y mantenga presionado el **botón de Registro** por 2 segundos para iniciar la grabación de conjuntos de datos. Uno de los 6 LED canal color verde, destellará indicando el número de lote de información actual. El LED rojo a un costado del **botón de Registro** permanecerá encendido indicando que un registro está en progreso. Se registrará un conjunto de datos cada 2 segundos uno de los 6 lotes. Los LED de canal se desactivarán después de 5 minutos de iniciado el registro para preservar la vida de la batería. Toque una vez el botón de encendido o de registro para visualizar.
5. Coloque el **PosiTestOTL** en el soporte **Holder/Holder XT** posteriormente introdúzcalo en la **Caja Barrera** (Barrier Box, ver pg. 5) y asegure el correcto enrutamiento de los cables de los sensores. Cierre la **Caja Barrera** y asegure la tapa.
6. Acople la **Caja Barrera** (Barrier Box) a un gancho disponible y envíelo a través del horno.
- 7.

Retire el **PosiTestOTL** de la **Caja Barrera** (Barrier Box) tan pronto como el **PosiTest OTL** salga del horno. Presione y sostenga por 2 segundos el **botón de Registro** para terminar la función de registro. Cuando la grabación haya cesado, el indicador LED rojo junto al **botón de Registro** se apagará.

PRECAUCIÓN: La **Caja Barrera** (Barrier Box) y el **Holder/Holder XT** estarán calientes.

8. Utilice el cable USB provisto para conectar el **PosiTest OTL** a una PC Windows o una Mac para descargar los grupos de datos (ver "Acceso a Datos de Medición Almacenados", pg. 4).

Administración de la Memoria

El **PosiTest OTL** registra hasta 40.000 conjuntos de datos dentro de 6 lotes (grupos) de memoria independientes. Un lote nuevo será creado cada vez que el botón de registro sea oprimido por 2 segundos para iniciar el registro de datos. Uno de los 6 LED de Canal destellará indicando el número del lote de memoria actual. Si todos los seis lotes de memoria se encuentran poblados, debe eliminar los registros del almacén para guardar nuevos conjuntos de datos.

Eliminar Datos Almacenados

Para eliminar TODOS los datos de la memoria en el **PosiTest OTL**, presione y mantenga ambos dos botones, el de **Encendido** (Power) y **Registro**(Record), hasta que los LED color verde de Canal completen su ciclo y se apaguen.

Acceso a Datos de Medición Almacenados

Cuando está conectado vía el Puerto USB con una PC Windows o Mac, el **PosiTestOTL** se encenderá automáticamente.

PosiSoft Desktop– Poderoso software de escritorio (PC/Mac) para la descarga, visualización, impresión y almacenamiento de datos de medición. Agregue anotaciones a los lotes, etiquete individualmente los canales, establezca límites de temperatura y compare grupos de datos contra lotes de referencia.

La funcionalidad del Índice de Curado puede ser utilizada para comparar las especificaciones de curado del fabricante contra las temperaturas reales del horno y de las piezas. El usuario podrá determinar rápidamente si cada punto de evaluación ha alcanzado el "tiempo suficiente a la temperatura correcta" para curar completamente el recubrimiento. Genere o edite programas de curado ingresando hasta 12 pares de especificaciones tiempo/temperatura junto con el valor de la Temperatura de Activación provisto por el fabricante del recubrimiento. El porcentaje del Índice de Curado resultante hace sencillo determinar si un recubrimiento ha curado adecuadamente.

El software de escritorio **Posisoft Desktop** incluye una plantilla PDF personalizable en su Generador de Reportes PDF. Para documentación sobre como usar el **PosiTestOTL** en conjunto con **PosiSoft Desktop**, consulte el menú de ayuda (Help menu)

Barrier Box & Soportes

Cuando se registra, el **PosiTest OTL** se monta dentro del Soporte (holder) **PosiTest OTL** (el **Holder XT** está incluido dentro del Kit **PosiTest OTLXT**), el cual se asienta dentro de la **Caja Barrera para PosiTest OTL**. Estos soportes trabajan con la **Caja Barrera** para permitir operar dentro de rangos de temperatura seguros. El **PosiTest OTL** puede enfrentar distintas combinaciones de tiempo y temperatura de un horno conforme a las gráficas en la página 6.

Dos Kits Disponibles:

PosiTest Kit- Paquete estándar, incluye el soporte “**Holder**”

PosiTest OTL XT Kit- El paquete “XT Kit” incluye el “**Holder XT**” con material de cambio de fase (disipador de calor / heatsink).

Advertencia: El **PosiTest OTL** no debe exceder una temperatura de operación máxima de 70° C (158° F).

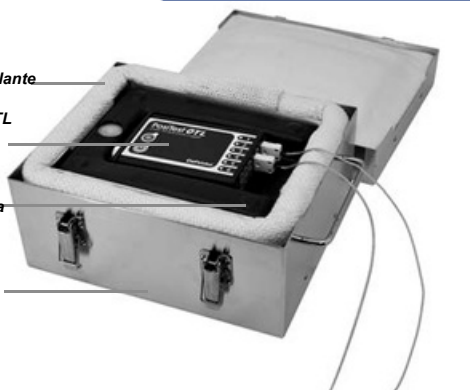
NOTA: Retire el **PosiTest OTL** de la **Caja Barrera** (Barrier Box) inmediatamente después de usarlo.

Material Aislante

PosiTest OTL

Soporte
(Holder)

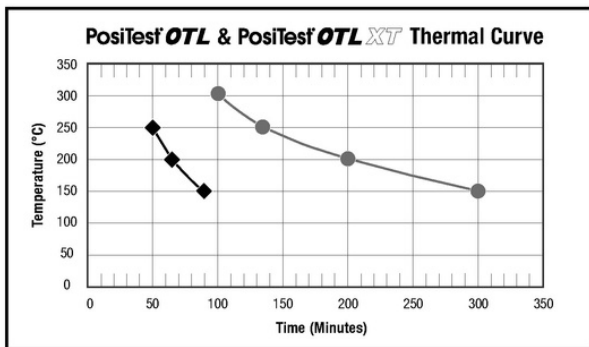
Caja Barrera



Tiempo Térmico a Temperaturas Características

La gráficayla tabla que se muestran acontinuaciónrepresentan

las tolerancias combinadas de calor para los **Kits PosiTest OTL**,
la **Caja Barrera** y la elección de **Soporte / Soporte XT**.



◆ **PosiTest OTL Kit** **PosiTest OTL XT Kit**

	PosiTest OTL Kit (OTLKIT)	PosiTest OTL XT (OTLKITXT)
150° C (302° F)	90 minutos	300 minutos
200° C (392° F)	65 minutos	200 minutos
250° C (482° F)	50 minutos	140 minutos
300° C (572° F)	no recomendada	100 minutos

La **Caja Barrera PosiTest OTL** es construida en acero inoxidable y NO contiene componentes de silicona. No requiere mantenimiento para mantener su óptimo desempeño. Como resultado del uso, el aislamiento de tela de fibra de vidrio puede decolorarse. Esto es normal y no afecta el desempeño.

El **Soporte XT del PosiTest OTL** (incluido en **PosiTest OTLXT**

Kit) contiene un material de cambio de fase. La temperatura del punto de fusión de este material es 58°C (136°F). Cuando se expone a temperaturas superiores, el difusor térmico absorberá energía térmica hasta fundirse totalmente. El material de cambio de fase ha sido diseñado para fundirse y convertirse en líquido durante su uso normal.

E: No utilice el Disipador de Calor (Heatsink) hasta que el material de cambio de fase haya regresado al estado sólido. Para acelerar la solidificación del material de cambio de fase, puede introducir el **Disipador de Calor (heatsink)** en algún refrigerador o congelador.

Extrema cuidados para no perforar la cubierta del **Disipador de Calor (heatsink)**. Si la cubierta del disipador (heatsink) está dañada, **NO LO USE**. Tenemos **Disipadores de Calor** disponibles como repuesto.

Calibración

El **PosiTest OTL** y cada sensor termopar se embarcan con un certificado de calibración demostrando trazabilidad a un estándar nacional. Para organizaciones con requerimientos de recertificación, el **PosiTest OTL** puede ser retornado a intervalos regulares para su calibración. DeFelsko recomienda que los clientes establezcan intervalos de calibración en base su propia experiencia y ambientes de trabajo específicos. Con base en nuestro conocimiento del producto, datos, y retroalimentación de nuestros clientes; un intervalo de calibración de un año a partir de la fecha en que el instrumento es puesto en servicio es un punto de referencia típico.

Accesorios

Disponemos de una variedad de sensores para el **PosiTest OTL** para satisfacer requerimientos de operaciones específicas. Los sensores no están incluidos con el **PosiTest OTL** y deben ser adquiridos por separado.



Termopares Sensores de Temperatura	Código para Pedido
Sonda para Superficie con Pinza de Resorte: 1,8m (6')	PRBOTLCS6
Sonda para Superficie con Pinza de Resorte: 3,6m (12')	PRBOTLCS12
Sonda para Superficie con Pinza de Resorte: 6m (20')	PRBOTLCS20
Sonda para Aire con Pinza de Resorte: 1,8m (6')	PRBOTLCA6
Sonda para Aire con Pinza de Resorte: 3,6m (12')	PRBOTLCA12
Sonda para Aire con Pinza de Resorte: 6m (20')	PRBOTLCA20
Sonda Magnética para Superficie: 1,8m (6')	PRBOTLMS6
Sonda Magnética para Superficie: 3,6m (12')	PRBOTLMS12
Sonda Magnética para Superficie: 6m (20')	PRBOTLMS20
Sonda Magnética para Aire: 1,8m (6')	PRBOTLMA6
Sonda Magnética para Aire: 3,6m (12')	PRBOTLMA12
Sonda Magnética para Aire: 6m (20')	PRBOTLMA20
Sonda de Superficie con Arillo: 1,8m (6')	PRBOTLW6
Sonda de Superficie con Arillo: 3,6m (12')	PRBOTLW12
Sonda de Superficie con Arillo: 6m (20')	PRBOTLW20

PosiTest OTL Especificaciones			
Canales		6 termopares tipo-K no aterrizados	
Rango de Medición Termopar		-100° a 1000° C (-148° a 1832° F)	
Rango de Temperatura de Operación del Registrador		0° a 70° C (32° a 158° F)	
Precisión del Registrador		±0,5° C (0,9° F)	
Resolución		0,1° C (0,1° F)	
Características Térmicas de Tiempo y Temperatura PosiTest OTL + Holder/Holder XT + Barrera		PosiTest OTL (OTLKIT)	PosiTest OTL XT (OTLKITXT)
	150° C (302° F)	90 minutos	300 minutos
	200° C (392° F)	65 minutos	200 minutos
	250° C (482° F)	50 minutos	140 minutos
	300° C (572° F)	no recomendado	100 minutos
Memoria		40.000 Conjuntos de Datos Cada conjunto consiste de hasta 6 canales	
Intervalo de Muestreo		2 segundos (Fijo) Tiempo de grabación máximo es 22 horas	

Dimensión: 22,68x27,76x 14,80cm
(8,93"x10,93" x 5,83")

Peso: 9kg
(20lbs.)

Peso incluye al PosiTest **OTL**, Holder y Barrier Box. El Holder XT incrementa el peso a 11 kg (25 lbs.)

Alimentación:

2AAA batteries

Vida de la Batería: 30 horas (tiempo de grabación)

Interfaz: USB

Barrier Box: Acero inoxidable SIN componentes de Silicona



METRIC
Quality & Service

**Dirección: Blvd. Antonio L. Rodríguez n. ° 3000, Piso 11 - Of. 1101 - Torre
Albia, Col. Santa María, Mty - N.L. C.P.: 64650, México | Email:
ventas@bluemetric.mx | (81) 8315 5764**