

Guía de referencia rápida

Corrida de un perfil de temperatura

Vea el **Manual de usuario del Oven Tracker XL2**, y el sistema de **ayuda de Insight**, para obtener todos los detalles de este procedimiento.

1 Cargar la batería del MemoryPaq

Vea la última página.



2 Restablecer la MemoryPaq

El restablecimiento vacía la memoria del registrador y la prepara para recibir datos nuevos. Nota. Esto no es necesario si:

- Usted ha seleccionado previamente el **modo de una sola corrida** y desea usar los mismos **parámetros de recolección**, o
- Usted ha seleccionado previamente **modo de múltiples corridas** y ha realizado **nueve o menos corridas**.



Conecte el registrador a la PC y **restablezca el registrador con Insight**.

Verifique el **estado de batería**.



Seleccione el **intervalo de muestra**:



Establezca el **registro de datos** para que se inicie cuando la **Interfaz del transductor se conecte al MemoryPaq**, o cuando la **temperatura se eleve a un nivel determinado**.

SmartPaq le ofrece **aseguramiento de calidad instantáneo** al retiro del horno. Haga clic para **activar y establecer el criterio aprueba/no aprueba**.

Puede **descargar después de cada corrida de perfil (modo de una sola corrida)** o **realizar hasta 10 corridas antes de descargarlas (corridas múltiples)**.

3 Montar el sistema

- **Conecte todas las termocuplas** a la Interfaz del transductor.
- **Conecte la Interfaz del transductor al MemoryPaq**, y verifique el estado LEDs (vea la última página).



ADVERTENCIA

Todas las termocuplas se **deben** conectar a la Interfaz del transductor **antes** de que ésta se conecte al MemoryPaq.

- Coloque el registrador en el disipador de calor en la **barrera térmica**.
- Instale la **tapa de la barrera** y fije sus seguros con los pasadores de bloqueo, si está instalada.



4 Reunión de datos

- **Fije las sondas** al producto o pieza de prueba.
- **Envíe el sistema a través del horno** y reúna los datos a la salida.

ADVERTENCIA

Use **guantes resistentes al calor**.

- **Retire el registrador de la barrera** y deje enfriar.
- **Desconecte** la Interfaz del transductor y el MemoryPaq, y verifique el LED **SmartPaq** para un análisis de aprueba/no aprueba.

Si está usando el **modo de corridas múltiples**, repita los pasos **3** y **4** para realizar un máximo de 10 corridas.

5 Descargar datos

- Conecte el registrador a la PC y seleccione **descargar**.
- Si está usando un **archivo de proceso**, seleccione uno cuando se le solicite.
- **Guarde** los datos e **imprima** un reporte.



Funciones principales de Insight Oven Tracker

Marcadores de zona de horno

Fichas Paqfile Abre varios perfiles y alterna entre ellos.

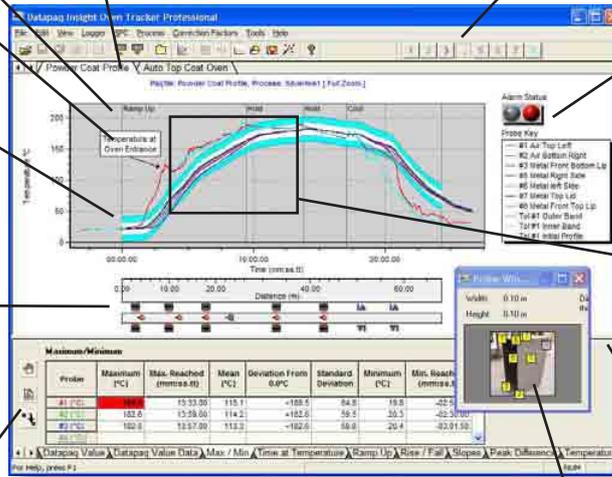
Barra de herramientas de sondas Haga clic en las sondas para retirarlas de la pantalla y del análisis.

Memos Agrega comentarios: seleccione **Editar > Memos**.

Curva de tolerancia Proporciona una cubierta de aceptabilidad con la que se puede comparar el perfil de temperatura (ver Ayuda).

Barra y mímicas de horno Visualiza un eje de distancia y un resumen de las características del horno: seleccione **Ver > Opciones de gráfico**.

Ventana de análisis Modos de análisis seleccionados por fichas (vea la página opuesta). Los datos en las celdas **rojas** están fuera de tolerancia.



Alarmas Un 'no aprueba' indica que hay datos de análisis fuera de tolerancia (vea página opuesta) o problemas durante la corrida.



Zoom accionado por mouse Arrastre un área donde desea realizar un acercamiento. La cuadrícula de datos y análisis se aplican a esa sección de los datos solamente.

Barra separadora móvil Elija cuánto de la pantalla dedicar al gráfico o a los datos.

Vea el sistema de **ayuda Insight** para obtener todos los detalles de éstas y muchas otras funciones.

Ventana de sonda Visualice una fotografía de su producto, mostrando las posiciones de la sonda: seleccione **Proceso > Detalles de proceso**.

Restablecer el registrador

Antes de una corrida de perfil, establezca los parámetros de recolección de datos: **intervalo de muestra**, modo de corrida simple o múltiple, telemetría, modo de disparo y operación SmartPaq.

Impresión de informes

Imprima un informe completo de los datos y su análisis. Para personalizar el informe, seleccione **Archivo > Opciones de impresión**.

Descargar datos

Después de una corrida de perfil, transfiera los datos de temperatura reunidos de la corrida a la PC.

Clic derecho del mouse

Haga clic derecho en el gráfico para mostrar un menú de opciones comunes, incluyendo:

Sobreponer Sobrepone los distintos perfiles de temperatura y curvas de tolerancia en el mismo gráfico para una comparación directa.

Ajustar inicio del horno Reubica los marcadores para que el horno inicie y el proceso termine en un archivo-paq.

Copiar Exporta datos de un archivo-paq al portapapeles de Windows – como datos de texto o de hoja de cálculo.

Zoom Hace zoom en diferentes partes del perfil de temperatura.



Asistentes

Seleccione un asistente para que lo guíe, paso a paso, para varias operaciones.

- Abrir un **archivo-paq**.
- Configurar un nuevo **proceso**, o un nuevo horno, producto o receta.
- Crear una nueva **curva de tolerancia** para compararla con sus datos.
- **Restablecer** el registrador
- **Descargar** datos
- Usar el **Control estadístico del proceso** para identificar tendencias en sus resultados de perfil.
- Configurar el análisis de **Valor Datapaq** (vea la página opuesta).

Control estadístico del proceso

Identificar las tendencias en los resultados de los análisis en el tiempo.

Guardar los resultados

Para uso futuro, guarde los resultados de su corrida de perfil como un **archivo paq**.

Archivos de proceso*

Creación de archivos de plantillas que especifican los detalles de su proceso. Los aplica a sus datos para permitir una interpretación y un análisis rápidos.

Enviar los resultados por correo electrónico

Envíe los resultados del perfil como un correo electrónico. En caso de que el destinatario del correo no tenga Insight, el correo contiene un enlace al software gratuito **Paqfile Viewer** con el que podrá ver el perfil de temperatura.

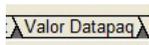
Help Ayuda

En cualquier diálogo, presione el **botón Ayuda** para obtener información específica de la operación que está realizando.

* Función disponible sólo para Oven Tracker Professional.

Opciones de análisis

Valor Datapaq

 Insight compara el tiempo/temperatura recomendado por el fabricante del recubrimiento con los valores reales de tiempo/temperatura experimentados por el producto y genera un **índice de curado** que indica el grado de conformidad.

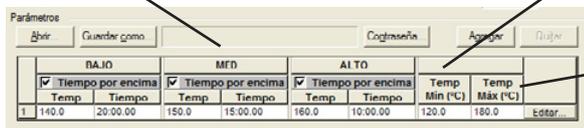
- Ingrese información del plan de curado de su proveedor del recubrimiento: haga clic en el botón Opciones , o use el Asistente .

Evalúe el Valor Datapaq obtenido durante una corrida de perfil:

- Generalmente, **cerca de 100** indica un **curado correcto**;
- Mucho **menos que 100** indica un **curado insuficiente**;
- Mucho **más de 100** indica un **sobre curado**.

En las pruebas de aseguramiento de calidad, encuentre el rango de Valores Datapaq (por ejemplo, de 80 a 140) que le da una calidad de curado de recubrimiento aceptable. El Valor Datapaq se convierte en una forma rápida de asegurar que el proceso esté controlado.

Tres planes de curado de recubrimiento (ajustes de Tiempo a temperatura alto, medio y bajo).



BAJO		MEDIO		ALTO		Temp mín (°C)	Temp Máx (°C)
<input checked="" type="checkbox"/> Tiempo por encima	Temp	<input checked="" type="checkbox"/> Tiempo por encima	Temp	<input checked="" type="checkbox"/> Tiempo por encima	Temp	120.0	180.0
140.0	20:00:00	150.0	15:00:00	160.0	10:00:00		

Temperatura a la que comienza el curado (reticulado).

Temperatura por encima de la cual es posible daño al recubrimiento.

La ficha de los **Datos del Valor Datapaq*** muestra el Valor Datapaq para cada punto de datos en la corrida de perfil, tanto en forma gráfica como numérica.

Vea el **sistema de ayuda** de Insight para obtener todos los detalles sobre cómo usar los modos de análisis.

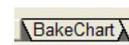


Para cada modo de análisis, haga clic en el **botón Opciones** en la Ventana de análisis para **seleccionar los parámetros** para ese análisis.



Haga clic en el botón para **editar los nombres de las sondas**.

Bakechart*

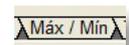


Una **alternativa gráfica al Valor Datapaq**, comparando

los resultados de curado con una cubierta de valores aceptables de tiempo/temperatura.

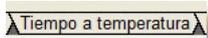
La **ficha de datos BakeChart** muestra los datos como una tabla.

Máximo/Mínimo



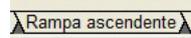
Analice las **temperaturas máxima y mínima** alcanzadas por cada sonda.

Tiempo a temperatura



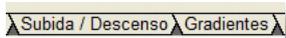
Calcule el tiempo en el que se alcanza una temperatura específica, y el tiempo por el que el producto estuvo a esa temperatura o por encima de ella.

Rampa ascendente*



Calcula la **gradiente de perfil sobre un rango de tiempo determinado**, y brinda el **tiempo que se toma** para alcanzar una temperatura de curado determinada.

Subida/Descenso y Gradientes*



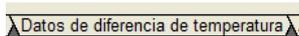
Calcula y analiza las **velocidades de calentamiento y enfriamiento** para cada sonda.

Diferencia máxima



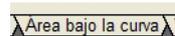
Datos para las **dos sondas que registraron las temperaturas con la mayor diferencia** en un único punto en el perfil.

Datos de diferencia de temperatura*



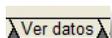
Muestran la **diferencia en temperatura entre dos sondas cualquiera** en todo el perfil de temperatura.

Área bajo la curva



Calcula el área que se encuentra **por debajo de la curva del perfil de temperatura**, pero por sobre la temperatura de umbral.

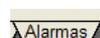
Ver datos



Muestre **los datos de temperatura sin procesar para cualquier punto** en el perfil.

- Haga clic en el trazo de sonda de interés.
- Arrastre la barra vertical a la posición adecuada y lea la información de tiempo y temperatura.

Alarmas



Vea cuándo y por qué se dispara una **condición de alarma**, causada por resultados de análisis fuera de tolerancia o por (por ejemplo) el registrador a sobretemperatura, batería baja o mediciones inválidas.

* Función disponible sólo para Oven Tracker Professional.

Pantallas de estado XL2

Pantalla alfanumérica

Muestra	Significado
Número (ej. 0.5, 50)	Intervalo de muestra (en segundos). Los intervalos de muestra de hasta 9.9 s se muestran con un lugar decimal.
	El intervalo de muestra es muy largo y no cabe en la pantalla.
	Una interfaz de transductor conectada (mostrada brevemente en la conexión).
	Dos interfaces de transductor (mostradas brevemente en la conexión al Bloque de interfaz dual).
Destellando	Memoria llena, o contiene datos de 10 corridas. Los datos se deben descargar antes de que el registro pueda reanudarse.

Muestra	Significado
Destellando alternativamente	El registrador se comunica con la PC.
Luces serpenteantes	Cálculo en progreso de SmartPaq.
	Error interno: realice un restablecimiento de hardware para reiniciar el registrador con parámetros predeterminados (ver <i>Manual de usuario</i>). Contacte a Datapaq si persiste el problema.

Muestra	Significado
	Error – El registrador está más caliente que 45°C (ver el <i>Manual de usuario</i>).
	Error – Al menos una sonda está más caliente que la temperatura de disparo; por eso, el registro de datos no puede ser disparado por el ascenso de temperatura.
	Error – Todas las termocupas están en circuito abierto, o no hay termocupas conectadas.
	Error – MemoryPaq y la Interfaz del transductor no se comunican adecuadamente cuando se conectan. Conéctelas nuevamente.
	Error – Desconecte y vuelva a conectar el cable de comunicaciones.

Pantalla alfanumérica (ver arriba).



LED de SmartPaq

Si los parámetros de SmartPaq se han configurado para un análisis aprueba/no aprueba al retirar del horno (vea pág. 1), el LED se muestra **verde** para aprueba, **rojo** para no aprueba.

LED de estado de batería

Cuando destella **amarillo** una vez por segundo, la batería está al 20% o menos de la carga máxima. La batería se debe recargar.

LEDs de estado del registrador

Rojo	Verde	Significado
Destella 5 veces (una vez por segundo), luego se detiene	Apagado	El cable de comunicaciones ha establecido conexión entre el registrador y la PC encendida, o el registrador se ha restablecido con los parámetros de restablecimiento predeterminados (ver <i>Manual del usuario</i>)
Destellando <i>junto</i> con LED verde (una vez por segundo)	Destellando <i>junto</i> con LED rojo (una vez por segundo)	Esperando conexión con la Interfaz del transductor después de ser restablecido
Destellando, <i>alternando</i> con el LED verde , al intervalo de muestra *	Destellando, <i>alternando</i> con el LED rojo , al intervalo de muestra *	Registrador esperando el disparo (por ejemplo, después de que la Interfaz del transductor ha sido conectada, si se ha fijado disparo por temperatura)
Apagado	Destellando al Intervalo de muestra *	Registrador adquiriendo datos
Destellando cada 5 segundos	Apagado	El registrador tiene datos en memoria que no han sido descargados
Doble destello <i>junto</i> con LED verde (cada 5 segundos)	Doble destello <i>junto</i> con LED rojo (cada 5 segundos)	En el modo de corridas múltiples, MemoryPaq espera conexión a la Interfaz del transductor para iniciar la siguiente corrida

* El intervalo destellante se encontrará en el rango de 0.5–5 s.

Para conservar la batería, el registrador se **apagará** temporalmente (los LEDs dejarán de funcionar) si está inactivo por 5 minutos.

Carga de batería

1. Conecte el cargador en la alimentación eléctrica.
2. Conecte el cable del cargador a la toma de carga en el MemoryPaq.



LED de carga de batería (junto a la toma de carga) se muestra **rojo** cuando la carga está en progreso y **verde** cuando se ha completado la carga. Una carga completa se obtiene en 2 horas.

Fluke Process Instruments

EMEA
Cambridge, UK
Tel: +44 1223 652 400
sales@flukeprocessinstruments.co.uk

Americas
Derry, NH, USA
Tel: +1 603 537 2680
sales@flukeprocessinstruments.com

China
Beijing, China
Tel: +86 10 6438 4691
sales@flukeprocessinstruments.com.cn

Asia East and South
India Tel: +91 22 2920 7691
Singapore Tel: +65 6799 5596
sales.asia@flukeprocessinstruments.com

Worldwide Service
Fluke Process Instruments offers services, including repair and calibration.
For more information, contact your local office.

www.flukeprocessinstruments.com

© 2017 Fluke Process Instruments
Specifications subject to change without notice.
1/2017 MA5663-O-XL2-QRG-Es-v1a

