

Guía de referencia rápida

Corrida de un perfil de temperatura

I Si... YA SEA QUE esté realizando la primera corrida del perfil con un EasyTrack2 nuevo, O que desee cambiar las condiciones de Reponer (Intervalo de muestra o disparo de inicio), primero conecte el registrador a la PC y **reponga el registrador con Insight™**.



Seleccione el **intervalo de muestra**.

Verifique el estado de batería.

Usando la **temperatura como el disparo**, la grabación de datos comienza cuando la temperatura de cualquier sonda sube al valor especificado.

Marque esta opción para asegurarse de que las futuras **reposiciones manuales** (es decir, usando solo el botón Start) usen las condiciones especificadas en este diálogo.

Siguiente...

Presione el botón **Start verde** para comenzar a registrar los datos.



Para usar las mismas condiciones de reposición que en la corrida anterior, no se requiere conectar a la PC: solo presione el botón Start.

2

Coloque el registrador en la barrera térmica y conecte las termocuplas al producto o pieza de prueba.



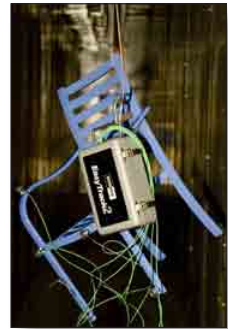
Instalación del software

1. Asegúrese de iniciar la sesión de Windows en modo Administrador.
 2. Coloque el DVD de Insight en la lectora y siga las instrucciones en pantalla. Necesitará su número de licencia.
 3. Retire el DVD y use el cable de
- comunicaciones para conectar el registrador a un puerto USB en la PC; el LED rojo en el registrador debe destellar cinco veces. Los controladores se instalarán automáticamente.

3

• Envíelo a través del horno.

- Recolecte los datos a la salida.
- Retire el registrador de la barrera térmica.



PRECAUCIÓN
Use guantes resistentes al calor.

4

Presione el botón **rojo** de parada,



conecte el cable de comunicaciones y...



...descargue a la PC.

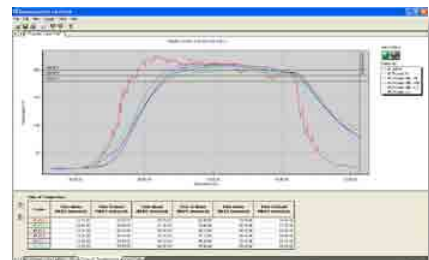
Después de descargar, desconecte el cable de comunicaciones para conservar la batería del registrador.

5

Vea el perfil de temperatura y **guarde los datos**.



Imprima un informe.



Funciones principales del software Insight EasyTrack

Temperaturas de umbral seleccionables por el usuario.

Inicio del horno corregido por el usuario
Para hacer consistentes los datos entre corridas, fije el tiempo cero como el punto donde el sistema ingresa al horno.

Haga clic en los botones de sonda con código de color para seleccionar los resultados de la sonda que desea visualizar y reportar.

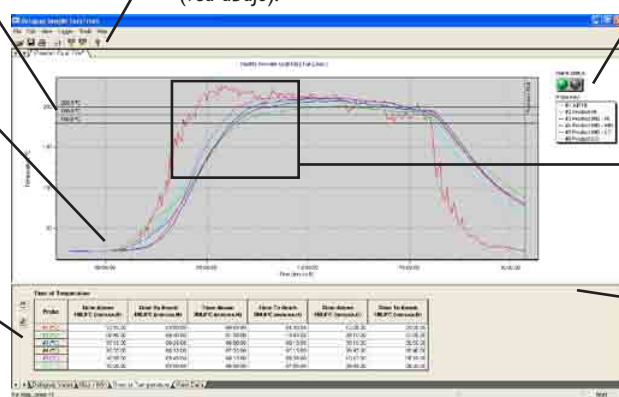
Botones de la barra de herramientas de rápido acceso
Use en secuencia para realizar una rápida prueba (vea abajo).

Alarmas de 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.



Programación del registrador

Verifique el **estado de batería**: **verde** batería en buen estado, **amarillo** precaución, **rojo** reemplazar batería.

Seleccione el **intervalo de muestra**: Manual (botón START verde) o disparo por temperatura.



Descarga de datos

Transfiera los datos de temperatura reunidos de la corrida a la PC para crear un informe.



Notas sobre su proceso

Tome notas para describir donde están conectadas las termocuplas al producto. Añada detalles útiles sobre la prueba y el proceso (producto, operador, proceso, etc.).



Guardar resultados

Guarde los resultados de su corrida del perfil como un **archivo-paq** para uso futuro.



Configuración automática para nuevo proceso

Cuando se guarda un archivo-paq, los detalles del proceso para dicha aplicación (como horno usado, ubicaciones de las sondas, producto o plan de curado objetivo) se mantienen como predeterminadas, listas para los datos de la siguiente corrida a ser descargada. Esto ahorra tiempo de configuración y análisis cuando se repite una corrida para la misma aplicación.

Para cambiar los detalles del proceso cuando vaya a realizar una corrida para una aplicación diferente, simplemente **abra un archivo-paq para una aplicación apropiada guardada previamente**. Si es necesario, puede editar los detalles del proceso antes de que los datos de la nueva corrida del perfil sean descargados.



Envío de 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.



Impresión de informes

Imprima un informe de una sola página con toda la información gráfica y análisis numérico mencionados.



Clic derecho del mouse

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

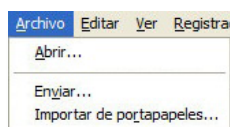
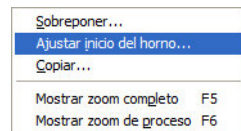
Sobreponer Sobreponga dos perfiles de temperatura en el mismo gráfico para comparar formas de gráfico y resultados de análisis (por ejemplo, Valor Datapaq). Ideal para optimizar el proceso.

Ajustar inicio del horno Le permite colocar marcadores para el inicio del horno y el fin del proceso en un archivo-paq.

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

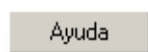
Mostrar zoom completo Establece el zoom del gráfico para mostrar todos los datos en el archivo-paq.

Mostrar zoom de proceso Fija el zoom del gráfico para que muestre todos los datos entre el inicio del horno y el final del proceso.



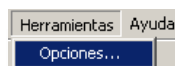
Importar archivos que no son de Datapaq

Abre el **Asistente de pegar portapapeles**, que le guía a través del proceso de seleccionar datos en una aplicación de hoja de cálculo e importarlos a un archivo-paq nuevo o existente.



Ayuda

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



Opciones

Seleccione **Opciones** para la operación del sistema, incluyendo Unidades, Alarmas de corrida y Alarma de calibración.

Opciones de análisis

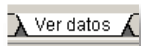
Máx./Mín. temperatura



Calcule la máxima temperatura y el tiempo alcanzado para cada ubicación de sonda en el producto bajo medición.

- Use la información de Máx./Mín. para calcular los gradientes de temperatura para un zoom seleccionado.

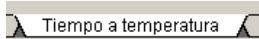
Ver datos sin procesar



Muestra la temperatura del aire o del producto en cualquier punto del proceso.

- Haga clic en botón izquierdo del mouse en el trazo que le interese.
- Mueva la barra del cursor con el mouse a la ubicación apropiada y lea la información de tiempo y temperatura.

Cálculo de Tiempo a temperatura



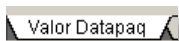
Calcule el tiempo al cual un producto alcanzó una temperatura especificada, y el tiempo de permanencia del producto a esa temperatura, o

por encima de ella.

- Haga clic en el botón Opciones para seleccionar hasta tres temperaturas de umbral.



Valor Datapaq



Calcule el índice de curado contra las especificaciones de curado del proveedor usando todos los datos de temperatura del gráfico del perfil que contribuyen al proceso de curado.

- Haga clic en el botón Opciones e ingrese la información del plan de curado obtenida de su proveedor del recubrimiento.



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

BAJO		MED		ALTO		Temp Min (°C)	Temp Max (°C)	
Temp	Tiempo	Temp	Tiempo	Temp	Tiempo			
1	180.0	12:00:00	200.0	10:00:00	210.0	09:00:00	180.0	220.0

Temperatura a la que comienza el curado (reticulado).

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

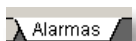
Busque el rango aceptable de valores Datapaq (por ejemplo, 90–140), que le dan la calidad de curado de recubrimiento que usted requiere de las pruebas físicas de aseguramiento de calidad:

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

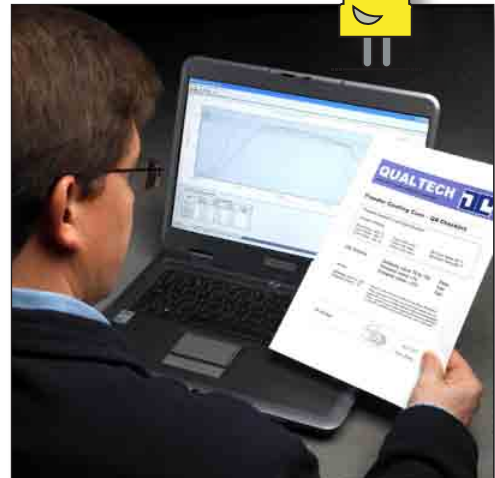
Use el Valor Datapaq como un control de proceso ideal o un indicador de optimización.

Si el Valor Datapaq se encuentra dentro de su rango especificado (por ejemplo, 80–140), el proceso está dentro de control – continúe la producción con confianza.

Alarmas



Vea cuando se activa una condición de alarma de No Pasa y su causa, como por ejemplo, Sobretemperatura del registrador, Baja batería, Mediciones no válidas.



Batería del registrador

El registrador EasyTrack2 requiere una batería alcalina PP3 de 9V.

Es importante usar solo baterías de buena calidad, de marca, como Duracell Plus o Procell.

No use baterías de zinc-carbón o zinc-cloruro, baterías recargables, baterías que puedan haber sido usadas previamente, o baterías que hayan excedido su vida en almacenaje.

EasyTrack2 emplea memoria no-volátil, de modo que, incluso cuando se reemplaza la batería, los datos almacenados en el registrador no se perderán.

Instalación de baterías

1. Abra el compartimiento de la batería liberando el seguro magnético en dicho compartimiento.
2. Retire la batería vieja tirando suavemente del bloque del conector blanco.
3. Reemplace con una nueva batería alcalina PP3 de 9V.
4. Reinstale la tapa del compartimiento de la batería.



Para la primera corrida del perfil después de reemplazar la batería, debe reponer el registrador usando Insight (vea la primera página).

LEDs de estado de batería

Durante una corrida del perfil, o inmediatamente después de insertar el cable de comunicaciones, el estado de la batería es similar al mostrado a continuación.

LED de estado de batería	LEDs de estado de registrador rojo/verde	Significado
amarillo		
Destellando	Destellando o apagado	Batería baja: reemplazarla
Apagado	Apagado	Batería agotada: reemplazarla
Apagado	Destellando (rojo o verde)	Batería en buen estado



LED de estado de batería
Amarillo
LEDs de estado del registrador
Rojo
Verde

Ahorrando vida de la batería

Para limitar el consumo de energía y maximizar la vida de la batería, el registrador se apagará por sí mismo (todos los LED apagados) en las siguientes situaciones.

- Cuando el cable de comunicaciones es retirado del registrador después de una descarga.
- Cinco minutos después de que el botón rojo Stop ha sido presionado si los datos no han sido descargados.
- Cuando el cable de comunicaciones está conectado al registrador, y el registrador no detecta actividad por 5 minutos.

Para **apagar el registrador manualmente**, presione los botones verde y rojo simultáneamente y manténgalos presionados por 3 segundos.

Para **encender el registrador**, conecte el cable de comunicaciones o (para comenzar una corrida del perfil) presione el botón verde Start. Si el registrador tiene datos en la memoria que no han sido descargados aún, presionando el botón Start no iniciará una nueva corrida ni borrará datos sino solamente encenderá el registrador; el LED rojo destellará cada 5 segundos para indicar que se necesita descargar datos.

LEDs de estado del registrador

Rojo	Verde	Significado	Acción
5 destellos, alternando con el LED verde	5 destellos, alternando con el LED rojo	Registrador repuesto correctamente	Ninguna
Destellando, alternando con el LED verde, cada intervalo de muestra	Destellando, alternando con el LED rojo, cada intervalo de muestra	Registrador esperando disparo (ya sea el botón Start o una temperatura)	Ninguna
Destellando junto con LED verde	Destellando junto con LED rojo	Todas las sondas están por encima de la temperatura de disparo; por eso, el registro de datos no puede ser disparado por el ascenso de temperatura	Reponga el disparo de temperatura desde la PC
Apagado	Destellando a Intervalo de muestra	Registrador adquiriendo datos	Ninguna
Destella 5 veces (una vez por segundo)	Apagado	Se logró una conexión entre el cable de comunicaciones y el registrador	Ninguna
Destellando cada segundo	Apagado	Error interno	Contacte con Datapaq
Destellando cada 5 segundos	Apagado	El registrador tiene datos en memoria que no han sido descargados	Descargue a la PC, o reinicie la PC para eliminar los datos
2 destellos rápidos cada segundo	Apagado	Registrador demasiado caliente para comenzar a registrar (después de presionar el botón Start)	Deje que el registrador se enfríe

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 MA5633-EasyTrack2-QRG-es-v1a

