

Guia de consulta rápida

Criação do perfil de temperatura

Consulte o **Manual do Usuário do Oven Tracker XL2**, e o **sistema de Ajuda do Insight** para obter detalhes completos sobre esses procedimentos.

1 Carregue a bateria do MemoryPaq

Consulte a última página.



2 Reinicie o MemoryPaq

Reiniciar o MemoryPaq esvazia a memória do coletor e o prepara para receber novos dados. NB O procedimento não será necessário se:

- Você já tiver selecionado o **modo de rodada única** e desejar usar os **mesmos parâmetros de coleta** ou
- Você já tiver selecionado o **modo de múltiplas rodadas** e já tiver realizado **nove rodadas ou menos**.



Conecte o coletor ao PC e **reinicie o coletor com o Insight**.

Verifique o **status da bateria**.



Selecione o **intervalo de amostra**.



Defina o início da gravação de dados para quando a **Interface do transdutor estiver conectada ao MemoryPaq**, ou quando a **temperatura subir a um determinado nível**.

O **SmartPaq** oferece **controle de qualidade imediato** no momento da retirada do forno. Clique para ativar e para definir os critérios de aprovação/reprovação.

Você pode realizar a transferência após cada rodada de perfil (modo **rodada única**) ou realizar até 10 rodadas antes de transferir tudo (**múltiplas rodadas**).

3 Montagem do sistema

- **Conecte todos os termopares** na Interface do Transdutor.

- **Plugue a Interface do Transdutor no MemoryPaq** e verifique os LEDs de status (veja a última página).



AVISO

Todos os termopares **devem** ser conectados à Interface do Transdutor **antes** de a Interface ser afixada ao MemoryPaq.

- Coloque o coletor no dissipador de calor da **barreira térmica**.
- Encaixe a **tampa da barreira** e prenda seus fixadores com os pinos de trava, se estiverem encaixados.



4 Colete os dados

- **Fixe as sondas** ao produto ou peça para teste.
- **Envie o sistema pelo forno** e colete na saída.

AVISO

Use luvas resistentes ao calor.

- **Remova o coletor da barreira** e deixe resfriar.
- **Desconecte** a Interface do Transdutor e o MemoryPaq, e verifique o LED do **SmartPaq** para saber o resultado de aprovação/reprovação.

Se estiver usando o **modo de múltiplas rodadas**, repita as etapas **3** e **4** para realizar um máximo de 10 rodadas.

5 Transfira os dados

- Conecte o coletor ao PC e selecione **download**.



- Se estiver usando um **arquivo de processo**, selecione um arquivo quando for solicitado.
- **Salve** os dados e **imprima** um relatório.



Principais funções do Insight Oven Tracker

Marcadores de zona do forno

Notas
Adicione comentários: selecione Editar > Notas.

Curva de tolerância
Fornece uma gama de aceitabilidade à qual o perfil de temperatura pode ser comparado (consulte a Ajuda).

Barra do forno e reproduções
Exibe um eixo de distância e um resumo das características do forno: selecione Exibir > Opções de gráfico.

Janela de análise
Modos de análise selecionados por guias (veja o oposto). Os dados em células **vermelhas** estão fora da tolerância.

Guias Paqfile
Abra vários perfis e navegue entre cada um.

Barra de ferramentas da sonda
Clique nas sondas para removê-las da tela e da análise.

Alarmes
Um 'reprovado' indica dados de análise fora do espectro de tolerância (veja o oposto) ou problemas durante a rodada.

Zoom operado por mouse
Arraste o mouse para fora de uma área para aumentar o zoom. A grade de dados e análise se aplicam apenas àquela seção de dados.

Barra divisora móvel
Escolha o quanto da tela dedicar ao gráfico ou aos dados.

Janela da sonda
Exibe uma imagem do seu produto, mostrando as posições da sonda: selecione Processo > Detalhes do processo.

Consulte o sistema de Ajuda do Insight para obter informações completas dessa e de muitas outras funções.

Profil	Maximum (°C)	Min. Reached (minutes)	Mean (°C)	Deviation From 6.0°C	Standard deviation	Minimum (°C)	Min. Reached (minutes)
#1 (°C)	152.0	15:53.00	114.2	+182.0	54.8	18.9	22.5
#2 (°C)	152.0	15:58.00	114.2	+182.0	56.0	30.5	22.5
#3 (°C)	152.0	15:57.00	113.2	-192.0	58.0	20.4	22.5

Reinício do coletor

Antes de uma rodada de perfil, defina os parâmetros de coleta de dados: **intervalo de amostra**, modo de rodada única ou múltipla, telemetria, modo de disparo e operação do SmartPaq.

Transferência dos dados

Após uma rodada de análise de perfil, transfira os dados de temperatura recolhidos da rodada para o PC.

Assistentes

Selecione um assistente para orientá-lo, passo a passo, por várias operações.

- Abra um **Paqfile**.
- Configure um novo **processo** ou um novo forno, produto ou receita.
- Crie uma nova **curva de tolerância** para comparar com seus dados.
- Reinicie** do coletor.
- Transferência** dos dados.
- Use **Controle Estatístico de Processo** para identificar tendências nos seus resultados de perfil.
- Configure a análise do **Valor Datapaq** (veja o oposto).

Controle Estatístico de Processo

Identifique tendências em seus resultados de análise ao longo do tempo.

Salvamento dos resultados

Para uso futuro, salve os resultados da sua rodada de perfil como um **paqfile** para uso futuro.

Resultados por e-mail

Envie os resultados do perfil por e-mail. Caso o destinatário do e-mail não tenha o Insight, o e-mail contém um link para baixar o software gratuito **Paqfile Viewer**, o qual é usado para exibir o perfil de temperatura.

Impressão do relatório

Imprima um relatório abrangente dos dados e de sua análise. Para personalizar o relatório, selecione Arquivo > Opções de impressão.

Botão direito do mouse

Clique com o botão direito do mouse no gráfico para mostrar um menu de opções comumente usadas, incluindo:

Sobrepôr Sobrepõe diferentes perfis de temperatura e/ou curvas de tolerância no mesmo gráfico para comparação direta.

Ajustar início da estufa

Reposiciona os marcadores para início da estufa e término do processo em um paqfile.

Copiar Exporta os dados de um paqfile para a área de transferência do Windows, como dados de texto ou planilha.

Zoom Amplia o zoom em diferentes partes do perfil de temperatura.

Arquivos de processo*

Crie arquivos de modelo que especificam os detalhes do seu processo. Aplique-os aos seus dados para possibilitar uma rápida interpretação e análise.

Help Ajuda

Em qualquer caixa de diálogo, pressione o botão de **Ajuda** para obter informações específicas para a operação que você está realizando.





* Recurso disponível apenas no Oven Tracker Professional.

As opções de análise

Valor Datapaq

Valor Datapaq O Insight compara o tempo e a temperatura de cura recomendado pelo fabricante do revestimento com os valores reais de tempo e temperatura aplicados ao produto e gera um **índice de cura** que indica o grau de conformidade à recomendação.

- Insira as informações de programação de cura de seu fornecedor de revestimento: clique no botão de Opções  ou use o Assistente .

Avalie o Valor Datapaq obtido durante uma rodada de perfil:

- Em geral **próximo a 100** indica que a cura está **OK**.
- Significativamente **menos do que 100** indica cura incompleta.
- Significativamente **mais que 100** indica cura excessiva.

A partir de testes de controle de qualidade, determine a gama de Valores Datapaq (por exemplo de 80 a 140) que oferece uma qualidade aceitável de cura de revestimento. O Valor Datapaq torna-se um meio rápido de garantir que o processo esteja sob controle.

Três programações de cura de revestimento (configurações baixo, médio e alto de tempo na temperatura).



BAIXO		MÉDIO		ALTO		Temp. Min (°C)	Temp. Máx (°C)	
<input checked="" type="checkbox"/> Tempo acima	<input checked="" type="checkbox"/> Tempo	<input checked="" type="checkbox"/> Tempo acima	<input checked="" type="checkbox"/> Tempo	<input checked="" type="checkbox"/> Tempo acima	<input checked="" type="checkbox"/> Tempo	120.0	160.0	Editar...
1	140.0	20.00.00	150.0	15.00.00	160.0	10.00.00		

A temperatura na qual a curagem (reticulação) é iniciada.

Temperatura acima da qual é possível que ocorra danos ao revestimento.

A guia **Dados do Valor Datapaq*** mostra o Valor Datapaq para cada ponto de dados na rodada de perfil, tanto na forma numérica quanto gráfica.

Consulte o sistema de Ajuda do Insight para obter informações completas sobre como usar os modos de análise.

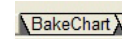


Para cada modo de análise, clique no botão de **Opções** na janela de análise para **selecionar parâmetros** para aquela análise.



Clique no botão para **editar os nomes das sondas**.

Bakechart*

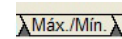


Uma **alternativa gráfica ao Valor Datapaq**,

comparando os resultados da cura com um espectro de valores aceitáveis de tempo/temperatura.

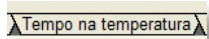
A **guia Dados do BakeChart** mostra os dados em forma de tabela.

Máximo/Mínimo



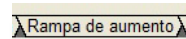
Analise as **temperaturas máxima e mínima** atingidas por cada sonda.

Tempo na temperatura



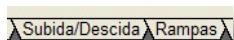
Calcula a hora na qual uma determinada temperatura foi atingida e o tempo em que o produto foi mantido naquela temperatura ou acima dela.

Rampa de aumento*



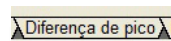
Calcula a **rampa de perfil em um determinado período** e gera o **tempo levado** para atingir uma dada temperatura de cura.

Subida/Descida e Rampas*



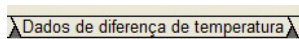
Calcula e analisa as **taxas de aquecimento e resfriamento** de cada sonda.

Diferença de pico



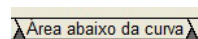
Dados para as **duas sondas que registraram temperaturas com a maior diferença** em qualquer ponto do perfil.

Dados de diferença de temperatura*



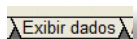
Exibe a **diferença de temperatura entre quaisquer duas sondas** durante a rodada de perfil de temperatura.

Área abaixo da curva



Calcula a área que fica **abaixo da curva do perfil de temperatura** mas acima do limite de temperatura.

Exibir dados



Exiba os **dados brutos de temperatura de qualquer ponto** no perfil.

- Clique no traçado desejado da sonda.
- Arraste a barra vertical para a posição apropriada e leia as informações de tempo e temperatura.

Alarmes



Veja quando e porque uma **condição de alarme** é disparada, causada por resultados de análise de dado fora da tolerância ou, por exemplo, com coletor estar acima da temperatura, pouca bateria ou medições inválidas.

Exibições de status XL2

Telas alfanuméricas

Tela	Significado
 Número (por exemplo 0,5, 50)	Intervalo da amostra (em segundos). O intervalo da amostra de até 9,9 segundos são mostrados com uma casa decimal.
	Um intervalo de amostra grande demais para caber na tela.
	Uma Interface de Transdutor conectada (exibido rapidamente ao conectar).
	Duas Interfaces de Transdutor conectadas (exibido rapidamente ao conectar ao bloco duplo de interface).
 Piscando	Memória cheia ou contém dados de 10 rodadas. Os dados devem ser transferidos para que a coleta de dados possa ser feita.

Tela	Significado
 Piscando alternadamente	Coletor comunicando-se com o PC.
 Luzes serpenteantes	Cálculo de SmartPaq em andamento.
	Erro interno: desligue e religue o equipamento para reiniciar o coletor com os parâmetros padrão (consulte o <i>Manual do Usuário</i>). Entre em contato com a Datapaq se o problema persistir.

Tela	Significado
	Erro – O coletor está mais quente que 45°C (consulte o <i>Manual do Usuário</i>).
	Erro – Pelo menos uma sonda está mais quente que a temperatura de disparo; com isso a gravação de dados não pode ser disparada pela elevação da temperatura.
	Erro – Todos os termopares estão em circuito aberto ou não há termopares conectados.
	Erro – O MemoryPaq e a Interface do Transdutor não estão em comunicação quando conectados. Conecte-os novamente.
	Erro – Desconecte e reconecte o cabo de comunicações.

Telas alfanuméricas (veja acima)



LED do SmartPaq

Se os parâmetros do SmartPaq tiverem sido definidos para análise de aprovação/reprovação no momento de retirada do forno (veja a pág. 1), o LED mostrará **verde** para aprovação, **vermelho** para reprovação.

LED de status da bateria

Ao piscar **amarelo** uma vez por segundo, a bateria está com 20% ou menos de carga. A bateria deve ser recarregada.

LEDs de status do coletor

Vermelho	Verde	Significado
Pisca 5 vezes (uma vez por segundo) e pára	Desligado	O cabo de comunicação estabeleceu conexão entre o coletor e o PC ou o coletor foi reiniciado com os parâmetros padrão de reinício (consulte o <i>Manual do Usuário</i>)
Piscando junto com LED verde (uma vez por segundo)	Piscando junto com LED vermelho (uma vez por segundo)	Aguardando conexão com a Interface do Transdutor depois de ser reiniciada
Piscando, alternando com LED verde , no intervalo de amostra *	Piscando, alternando com LED vermelho , no intervalo de amostra *	Coletor aguardando disparo (ou seja, após a Interface do Transdutor ter sido conectada, se o disparador de temperatura tiver sido definido)
Desligado	Piscando no intervalo de amostra *	Coletor obtendo dados
Piscando a cada 5 segundos	Desligado	O coletor tem dados na memória que não puderam ser descarregados
Piscada dupla junto com o LED verde (a cada 5 segundos)	Piscada dupla junto com o LED vermelho (a cada 5 segundos)	No modo de rodada múltipla, o MemoryPaq está aguardando conexão com a Interface do Transdutor para iniciar a rodada seguinte

* O intervalo de acendimento pode estar entre 0,5 a 5 segundos.

Para conservar a bateria, o coletor será **desligado** temporariamente (os LEDs param de operar) se ficar inativo por 5 minutos.

Recarregamento de bateria

1. Conecte o carregado na saída de energia.
2. Conecte o cabo do carregador no soquete do MemoryPaq.



O **LED de carregamento de bateria** (próximo ao soquete de carregamento) fica **vermelho** quando o carregamento está em andamento, **verde** quando o carregamento foi concluído. A recarga completa é realizada em 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 MA5654-O-XL2-QRG-Pt-v1a

