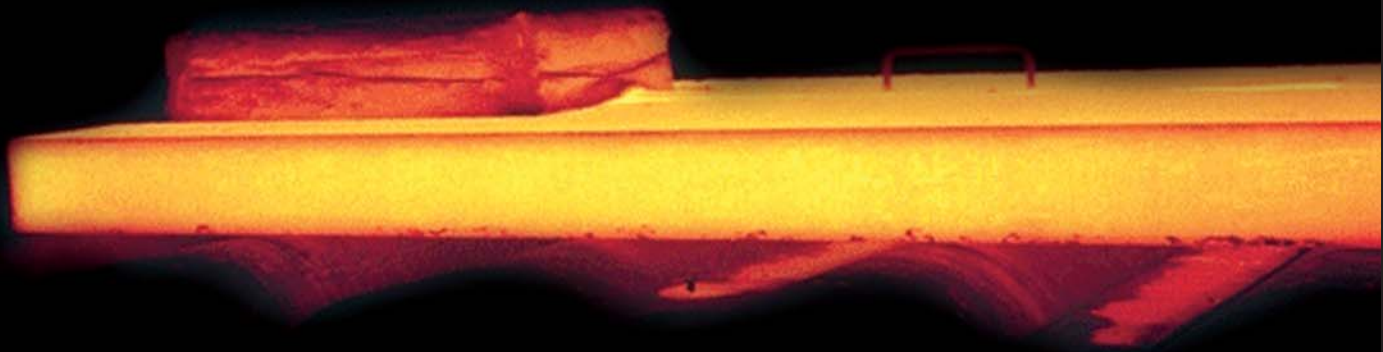


# DATAPAQ

*Sistemas para um Monitoramento  
Completo de Temperatura*



**Furnace Tracker**

# DATAPAQ

## Sistemas para um Monitoramento Completo de Temperatura

Controlar seu forno é fundamental para a qualidade do produto que seus clientes exigem. Há 20 anos, a DATAPAQ é o produto de escolha para equipamentos de inspeção e software de análise de temperatura. Conhecido por sua excepcional qualidade, não nos surpreende que os mais recentes produtos da Datapaq ultrapassem as mais altas expectativas, por sua facilidade de uso, resistência e precisão.

Nossas mais recentes inovações, o Tpaq 21 e coletores Q 18, software de inspeção, tecnologia Floating Plate e telemetria por RF, aprimoram o Furnace Tracker Datapaq, para criar a solução mais fácil e com melhor custo-benefício da indústria para monitorar seu processo de tratamento térmico process.



### Datapaq Furnace Tracker

O equipamento mais durável de inspeção da indústria

Com mais de 130 mil leituras e precisão inigualável, os coletores de dados da Datapaq funcionam sem igual: disparadores programáveis, medições até 1370°C, revestimentos aplainados, e até 20 canais. Acrescente um item de nossa ampla gama de barreiras térmicas inoxidáveis resistentes e você terá um sistema para suportar os ambientes mais exigentes. E com o Insight Software para interpretar os dados, a combinação é imbatível. Aquisição de dados em tempo real por inspeção de uniformidade também é uma opção!

### Insight™ Software: Fácil ... Intuitivo ... Poderoso O padrão para software de análise de perfil

O Insight da Datapaq recolhe os dados reunidos pelo coletor de dados, interpreta rapidamente as informações e fornece instantaneamente a análise de que você precisa. Os assistentes garantem todos que todos os passos de análise de perfil sejam completos, reduzindo o tempo de treinamento e configuração.

Use o recurso de alarme para alertá-lo quanto potenciais falhas. Tabelas simples possibilitam que você expandir a visualização para uma análise detalhada de qualquer parâmetro. Compatível com arquivos Datapaq antigos e com a maioria dos hardwares, o Insight oferece uma transição integrada para a mais recente geração em tecnologia de análise de perfil de temperatura.



### Coletores de dados

#### Tpaq21

Alta precisão e telemetria disponíveis

Com 8 ou 10 canais, uma enorme capacidade de memória, precisão excepcional e excelente resistência a ruídos elétricos, este coletor de dados é o equipamento mais estável, durável e flexível que você irá encontrar. Você pode até programar o coletor para mudar o intervalo de amostra para diferentes segmentos de seu processo para obter dados mais precisos quando necessitá-los.

- 130 mil leituras de dados
- Intervalos de amostra até 0,1 seg
- Precisão para  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$
- Capaz de programar intervalos de tempo variáveis.

## Barreiras térmicas

Última palavra em proteção e versatilidade

A Datapaq oferece a mais ampla gama de barreiras térmicas para uso em uma variedade de fornos e ambientes extremos. De uma barreira de 1,6 pol. a uma barreira de peso-pesado que pode suportar 802°C por 20 horas, todas as barreiras têm revestimentos de aço inoxidável de alta qualidade. A maioria tem dissipadores de calor tipo "caixa preta", com mudança de fase, para uma proteção extra, enquanto os outros fabricantes baseiam-se em evaporação em fases combinada a isolamento por cerâmica.



### A Série 4000

Qualidade de resistência e economia

A proteção em dois estágios combina dissipação de calor e isolamento por microporos.

### A Série 4900

Pode suportar 1093°C

O aço inoxidável 310 e a tecnologia Floating Plate™ minimizam a distorção da barreira em ambientes extremos.

## Barreiras de reaquecimento de lingote/chapa

Tolera altas temperaturas por longos períodos de tempo

Um único compartimento de água para evaporação, cercado por isolamento composto e contido em uma estrutura de liga de aço de alta qualidade, pode proteger um coletor de dados em ambientes de até 1250°C por 8.5 horas!

## Sistemas de proteção térmica

para aplicações de endurecimento por precipitação e resfriamentos

Uma barreira interna à prova d'água permite a todo o sistema passar por um resfriamento completo, que renova sua capacidade de proteção para o processo de envelhecimento subsequente.

## Barreiras térmicas personalizadas

A Datapaq projeta e fabrica barreiras especiais para aplicações específicas, incluindo carburização a vácuo, recozimento de longa duração e até mesmo barreiras rotativas circulares para tratamento térmico de tubos e canos

## Q18 NOVO

Duas vezes mais pontos de dados, duas vezes mais precisão e ainda assim menos de meia polegada de altura.

- 6 canais
- Conexão USB
- 108 mil pontos de dados
- Pronto para telemetria



## Aprimoramentos do sistema

### Telemetria

Retorno imediato para instalação e solução de problemas

A análise de perfil por telemetria permite acesso instantâneo a dados vitais para solução e problemas, e possibilita que você avalie os efeitos de mudança de configuração do forno à medida que o processo evolui. O usuário pode comparar as temperaturas reais do produto com as especificações durante o processo.



## NOVO: software de inspeção assegura a conformidade com as normas

A mais nova versão do Insight comprova a conformidade às especificações automotivas e aeroespaciais exigidas e inclui recursos adicionais para facilitar o atendimento às normas. Os assistentes ajudam a configurar fatores de correção e salvá-los para uma fácil aplicação em futuras inspeções. O software também confirma se os fatores do coletor de dados e do termopar foram aplicados. O recurso de estabilidade calculada inclui um alarme de erro de alvo e três alertas selecionáveis. Uma documentação completa é reunida e impressa com apenas um clique. A proteção por senha, se houver exigência, oferece uma segurança extra.

Esse software também compara tolerâncias de especificação de controle com os resultados da inspeção para determinar a classe do forno, importa dados facilmente da área de transferência e combina-os com um paqfile já existente, calculando automaticamente o tempo entre o primeiro e o último termopar entrar na menor faixa de tolerância.

Além disso, o pacote de inspeção de uniformidade do Insight Software possibilita que você inspecione fornos com eficiência e rapidez, com baixo custo, sem interromper a produção – com uma documentação completa.



## Especificações Técnicas

| Registrador de Dados                     | TPaq21 - Temp. de operação normal                       |        | TPaq21 - Temp. de operação alta |        | Datapaq Q18   |
|--|---|--------|---------------------------------|--------|---|
| Código do produto                        | TP2086  | TP2016 | TP2186                          | TP2116 | DQ1860 / DQ1862   |
| Número de Canais                         | 8   | 10     | 8                               | 10     | 6   |
| Tipo de termopar*                        | K   |        |                                 |        | K   |
| Intervalo de temperatura                 | -190°C — 1370°C   |        |                                 |        | -200°C — 1370°C   |
| Memória                                  | 130 mil pontos de dados                                 |        |                                 |        | 18 mil leituras por canal                                   |
| Intervalo de amostra**                   | 0.1 sec — 50 min  |        |                                 |        | 0.05 sec to 10 min  |
| Exatidão                                 | 0.3°C   |        |                                 |        | ±0.5°C  |
| Resolução                                | 0.1°C   |        |                                 |        | 0.1°C   |
| Início da coleta de dados                | Botão de início, hora, queda ou elevação de temperatura |        |                                 |        | Botões de iniciar/parar, disparador por hora ou temperatura |
| Tipo de bateria                          | NiMH recarregável                                       |        | Lítio VHT (BP0021)              |        | NiMH recarregável   |
| Vida útil da bateria***                  | 340 horas (entre carregamentos)                         |        | 250 horas                       |        | 75 horas  |
| Temperatura de operação máx. do ambiente | 70°C  |        | 110°C                           |        | 85°C  |
| Number of LED's                          | 4   |        |                                 |        | 4   |
| Dimensões do Número de LED (A x L x C)   | 20mm x 98mm x 200mm                                     |        |                                 |        | 11.7 x 106 x 150 / 20 x 57 x 165 mm                         |
| Peso                                     | 0.5 Kg  |        |                                 |        | 0.8 oz (0.3 Kg) / 0.6 oz (0.3 Kg)                           |

\* Número de modelo mostrado é apenas para termopares do tipo K. Os outros tipos (R,S,N,J) têm números de modelo diferentes.

\*\* Intervalo de amostra dependente do número de canais selecionados e uso de telemetria

\*\*\* O máximo da vida útil da bateria depende do intervalo de amostra, da temperatura de operação e do uso de telemetria por RF

| Térmicas Barriers* | Registradores de dados Datapaq |                     |        | A<br>(mm) | L<br>(mm) | C<br>(mm) | Pêso<br>(kg) | Tempo na Temperatura |          |          |          |
|--------------------|--------------------------------|---------------------|--------|-----------|-----------|-----------|--------------|----------------------|----------|----------|----------|
|                    | Low Temp<br>TPaq21             | High Temp<br>TPaq21 | Q18    |           |           |           |              | @500°C               | @600°C   | @800°C   | @900°C   |
| TB 2005            | —                              | —                   | DQ1860 | 68        | 188       | 368       | 4.5          | 18 min               | 15 min   | 10 min   | —        |
| TB 4005 / 4905     | X                              | X                   | DQ1860 | 125       | 248       | 504       | 11.95        | 1.5 hrs              | —        | 1.0 hrs  | 48 min   |
| TB 4012 / 4912     | X                              | X                   | DQ1860 | 170       | 296       | 511       | 20           | 5.0 hrs              | 4.0 hrs  | 2.1 hrs  | 1.75 hrs |
| TB 4015 / 4915     | —                              | —                   | DQ1860 | 100       | 247       | 509       | 11.7         | 1.4 hrs              | 70 min   | 50 min   | 40 min   |
| TB 4021            | —                              | —                   | DQ1860 | 40        | 172       | 228       | 1.6          | 8 min                | 7 min    | —        | —        |
| TB 4026 / 4926     | X                              | X                   | DQ1860 | 250       | 357       | 543       | 31           | —                    | 8.5 hrs  | 6.0 hrs  | 4.5 hrs  |
| TB 4033 / 4933     | X                              | X                   | DQ1860 | 300       | 406       | 593       | 43           | —                    | 10.5 hrs | 8.5 hrs  | 7.5 hrs  |
| TB 4056 / 4956     | X                              | X                   | DQ1860 | 150       | 275       | 504       | 15           | —                    | 2.75 hrs | 2 hrs    | 1.25 hrs |
| TB 4938            | X                              | X                   | DQ1860 | 217       | 291       | 522       | 26           | —                    | 5.5 hrs  | 3.75 hrs | 2.5 hrs  |
| TB 4975            | X                              | —                   | DQ1860 | 395       | 500       | 720       | 77           | —                    | 13 hrs   | 11 hrs   | 9.5 hrs  |

### Aluminum Heat Treat /Quench

|         |   |   |   |     |     |     |    |                |   |   |   |
|---------|---|---|---|-----|-----|-----|----|----------------|---|---|---|
| TB 4065 | — | X | — | 321 | 514 | 657 | 59 | 20 hrs @ 550°C | — | — | — |
| TB 4101 | — | X | — | 210 | 450 | 610 | 43 | 10 hrs @ 550°C | — | — | — |

### Cylindrical /Pipe

|         |   |   |        |           |   |     |      | @500°C  | @600°C  | @800°C  | @900°C  |
|---------|---|---|--------|-----------|---|-----|------|---------|---------|---------|---------|
| TB 4014 | X | — | DQ1862 | 200 (dia) | — | 375 | 10   | 130 min | 110 min | 70 min  | —       |
| TB 4068 | — | — | DQ1862 | 120 (dia) | — | 795 | 12   | 3.0 hrs | 2.5 hrs | 1.7 hrs | 1.5 hrs |
| TB 4083 | — | — | DQ1862 | 145 (dia) | — | 770 | 14.5 | 3.3 hrs | 2.6 hrs | 1.8 hrs | 1.5 hrs |

### Slab /Billet Reheat

|         |   |   |        |   |     |     |     | @ 1000°C | @ 1100°C                                  | @ 1200°C | @ 1250°C |         |
|---------|---|---|--------|---|-----|-----|-----|----------|---|----------|----------|---------|
| TB 4272 | — | — | TP2116 | — | 300 | 575 | 687 | 90       | 11 hrs                                    | 10 hrs   | 9 hrs    | 8.5 hrs |
| TB 4066 | — | X | —      | — | 250 | 250 | 550 | 21       | 3.5 hrs total duration at constant 1250°C |          |          |         |

Mais de 30 barreiras térmicas padrão disponíveis. A Datapaq produziu mais de 200 estilos diferentes de barreiras. Barreiras especiais podem ser solicitadas.

\*A série 4900 é de aço inoxidável 310 com tecnologia floating plate.

### Especificações mínimas de computador

- Microsoft Windows® 2000 ou superior recomendado.
- Processador com 500 MHz
- 128 MB de RAM
- Monitor com resolução de 1024 x 768, 256 cores
- 50 MB de espaço livre em disco rígido
- Porta USB para comunicação com o coletor
- Unidade de CD-ROM

### Assistência Técnica e Garantia.

A Datapaq fornece a você o melhor serviço possível. Sem desculpas. Sem deixar de retornar suas chamadas telefônicas. Total dedicação às necessidades do cliente. Cada sistema é garantido por um ano. Um Contrato de Assistência Técnica também está disponível, oferecendo inspeção anual e calibração do sistema completo, prioridade de reparo, suporte por telefone, e atualização gratuita de software. Estes contratos devem ser firmados diretamente com a Datapaq USA.

Contate-nos para mais informações  
América do Norte e América do Sul



**DATAPAQ, Inc.**  
187 Ballardvale Street  
Wilmington, MA 01887  
Tel: 978 988 9000  
Fax: 978 988 0666  
furnace@datapaq.com  
www.datapaq.com

Europa/Ásia

**DATAPAQ, Ltd.**  
Cowley Road  
Cambridge CB4 4GU U.K.  
Tel: 44 1223 423141  
Fax 44 1223 423306  
sales@datapaq.co.uk  
www.datapaq.com