



**Phoenix<sup>TM</sup>**  
Phoenix Temperature Measurement

# Sistemas HTS03

Para processos acima de 1000°C



*...Onde a experiência conta !*

# Sistemas Phoenix<sup>TM</sup> HTS03 para processos acima de 1200°C

## Coletor de Dados

Os coletores de dados Phoenix<sup>TM</sup> são projetados para uso em ambientes industriais agressivos. Os componentes eletrônicos são protegidos por uma caixa de alumínio robusta à prova d' água. A compensação de junta fria com detecção, feedback de erros e redução de ruído garantem dados exatos e confiáveis. Sistema com telemetria é opcional tendo duas vias de transmissão de sinal RF, permitindo a análise de dados em tempo real e atuação no coletor de dados remotamente, podendo-se reinicializá-lo ou baixar seus dados no meio do teste. Todos os coletores são fornecidos com um certificado de calibração de fábrica. Certificação UKAS (Reino Unido) ou DKD (Alemanha) são opcionais. Para referência futura, uma cópia do certificado original de calibração e os dados de calibração são armazenados no coletor e podem ser acessados se necessário.

Tipo	PTM1-206, PTM1-210, PTM1-220
No.de canais	6, 10 ou 20
Tipo de Termopar	K ou N
Faixa de Medição	Tipo K: - 100°C - +1370°C Tipo N: - 100°C - +1300°C
Precisão	+/- 0,3°C
Resolução	0,1°C
Temp. Máx de Operação	80°C
Tipo de Baterias	2 x pilhas alcalinas tamanho 'AA'
Intervalo de Amostragem	Ajustável de 0,2 segundos a 1 hora
Memória Total	3.800.000 pontos de dados, memória não volátil
Conexão ao PC	Cabo rígido ou Bluetooth
Forma de início	Tempo, Temperatura, botão de início ou software
Dimensões	20 x 98 x 200mm (a x l x c)

Comunicação Bluetooth com o PC



Duas vias de transmissão de rádio estão disponíveis (opcional)



Proteção robusta e à prova d'água para ser usada em ambientes hostis



1000 horas de tempo de medição contínuas



## O que é perfil de temperatura?

Todos os fornos industriais ou estufas usam termopares para controlar as temperaturas das suas zonas. No entanto, estes termopares medem apenas a temperatura ambiente em suas respectivas zonas e não indicam a verdadeira temperatura do produto, que é vital para garantir se a especificação do tratamento térmico é respeitada.

## Phoenix<sup>TM</sup> pode fornecer uma solução:

O nosso sistema de monitoramento viaja através do forno com o produto, coletando as temperaturas de até 20 termopares ligados ao produto ou distribuídos na carga para obter um „equilíbrio“ térmico preciso. O sistema é facilmente colocado na linha com o produto, causando menos interrupções e dá uma imagem mais precisa da verdadeira temperatura do produto ou da carga. No final do teste um poderoso pacote de software analisa os dados registados para determinar se a especificação foi atingida.

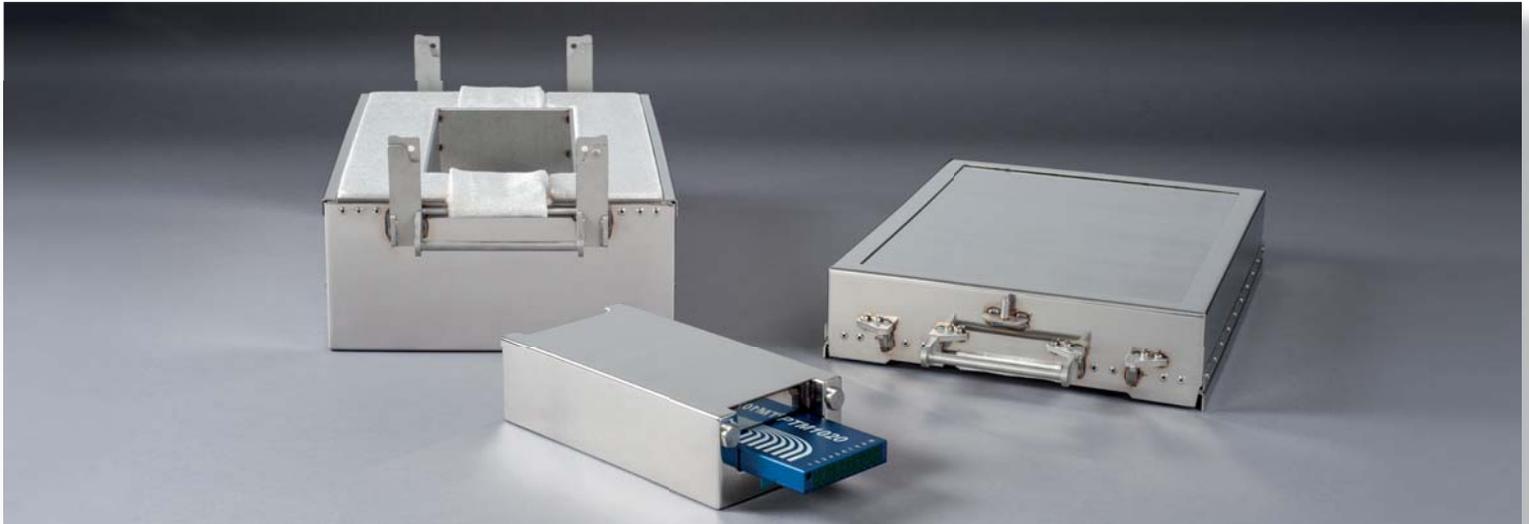
Os testes para levantamento do perfil podem ser rapidamente realizados permitindo resolver todos os problemas do forno rapidamente, fornecendo aos seus clientes uma garantia de um controle de processo consistente.





## Barreiras Térmicas TS03

Fortalecidas e reforçadas em pontos críticos para minimizar a distorção, as barreiras térmicas da série Phoenix<sup>TM</sup> TS03 são projetadas para oferecer proteção total ao coletor de dados em condições extremas. As barreiras térmicas da série TS03 são projetadas para acomodar coletores de dados com até 20 canais. Suas alças são reforçadas e possui saídas duplas para termopares com tiras de desgaste substituíveis pelo usuário. Desta forma prolongamos de forma considerável a vida útil da barreira térmica.



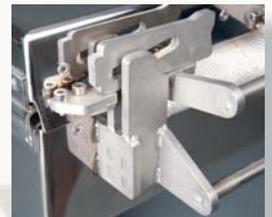
A proteção padrão tem temperatura de operação até 1200°C.

Tipo	TS03-100 (6 ch.)	TS03-250	TS03-300	TS03-350 (Octagonal)
600°C	48 min	7.3h	9.5h	10.2h
800°C	36 min	5.3h	7.2h	7.8h
1000°C	29 min	4.1h	5.6h	6.2h
1100°C	26 min	3.8h	5.0h	5.5h
1200°C	23 min	3.5h	4.5h	4.8h
Alt. / mm	100	250	300	350
Larg. / mm	271	351	401	445
Comp.* / mm	538	630	680	585

\* para coletores de dados com 20 canais

Necessita de uma barreira térmica para atender a sua aplicação? Conte-nos sobre seus requisitos, e se for possível, nós vamos projetar e fabricar um sistema para você! Estamos em constante desenvolvimento e ansiosos para qualquer novo desafio .

Fechos robustos prjetados para alta temperatura e resistentes a distorções.



Dissipadores de calor com elevada capacidade térmica e selados para permitir o uso em aplicações de vácuo ou de pressão de até 20 bar.



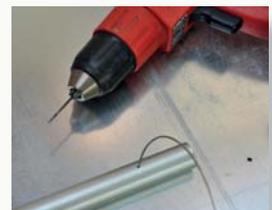
Duplas saídas de termopares com tiras de desgaste substituíveis para prolongar a vida barreira térmica e minimizar os custos de manutenção.



## Termopares

Para temperaturas entre 250 °C e superiores a 1000 °C, os termopares com isolamento mineral são geralmente a primeira escolha. Os fios termopares são isolados por óxido de magnésio e protegidos por uma bainha com liga de alta qualidade. Para aplicações especiais, nós podemos fornecer termopares com outros materiais de isolamento.

Termopares podem ser soldados, fixados mecanicamente, ou colocados em furos para registrar temperaturas em pontos críticos.



Tipo K ou N, com isolamento mineral, em diâmetros de 1,5 e 2,0 mm.

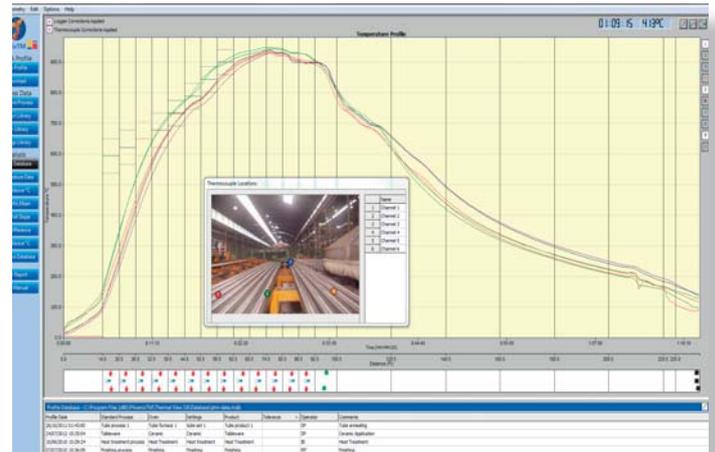
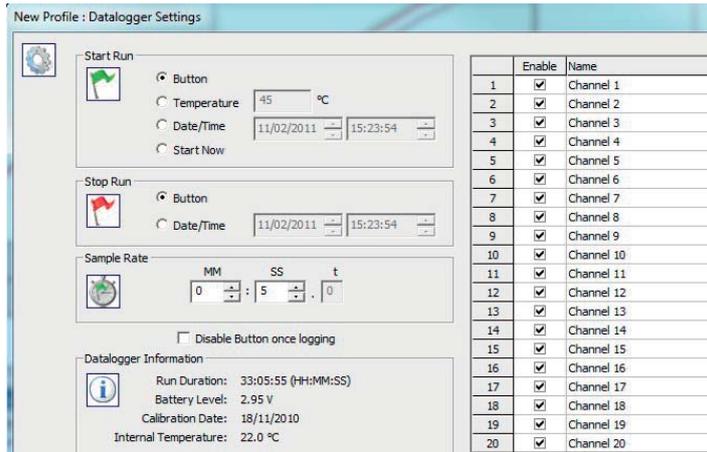


# Thermal View Plus

A maneira mais fácil de se obter um resultado perfeito!



**PhoenixTM**  
Phoenix Temperature Measurement

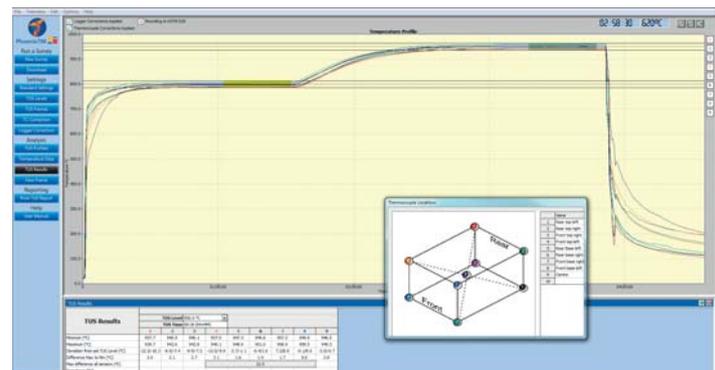
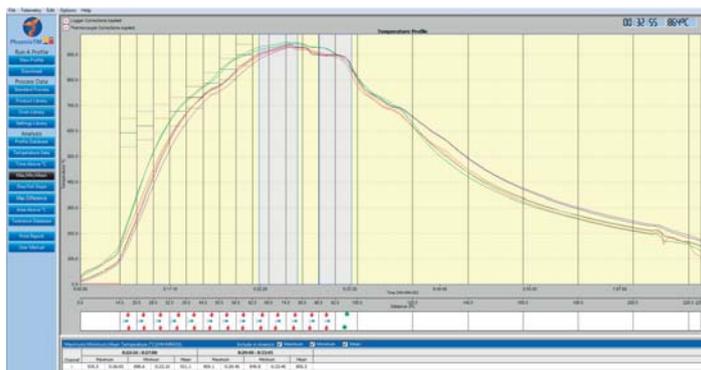


Simplesmente digite:

- Como iniciar o registrador de dados
- A taxa na qual os dados devem ser lidos
- O número de termopares que deve ser usado.

Para medições regulares estes podem ser configurados com um clique do mouse ou pressionando o botão de início no coletor de dados.

O perfil de temperatura é exibido na janela de gráficos do software Thermal View. Os perfis dos termopares podem ser ligados ou desligados individualmente e pode-se aumentar o zoom para uma análise mais detalhada.



Ferramentas de análise estão localizadas no lado esquerdo da tela bastando um único clique para análise e geração de relatórios. Dados podem ser exportados e importados em formato .csv e formato PhoenixTM, permitindo a transferência eletrônica de dados de processo.

Um pacote separado de software, "Thermal View Survey" está disponível para a análise dos fornos segundo os requisitos da norma AMS2750. Possui fatores de correção para o coletor de dados e termopares, níveis e tolerâncias "TUS" definidos pelo usuário, análise "View Frame", busca da extrapolação de temperatura, dados de importação / exportação, impressão de Relatório AMS2750. Contacte-nos para uma versão demo!!

PhoenixTM Ltd  
25 Earith Business Park  
Meadow Drove,  
Earith, Cambridgeshire  
PE28 3QF, UK  
Tel.: +44 1353 223100



[www.Phoenixtm.com](http://www.Phoenixtm.com)  
[sales@phoenixtm.com](mailto:sales@phoenixtm.com)

PhoenixTM Brasil Ltda.  
Rua Orville Derby, 108 - Conj. 23,  
03112-030, São Paulo, Brasil  
Tel.: +55 (11) 2966-0033

[www.phoenixtm.com.br](http://www.phoenixtm.com.br)  
[phoenixtm@phoenixtm.com.br](mailto:phoenixtm@phoenixtm.com.br)