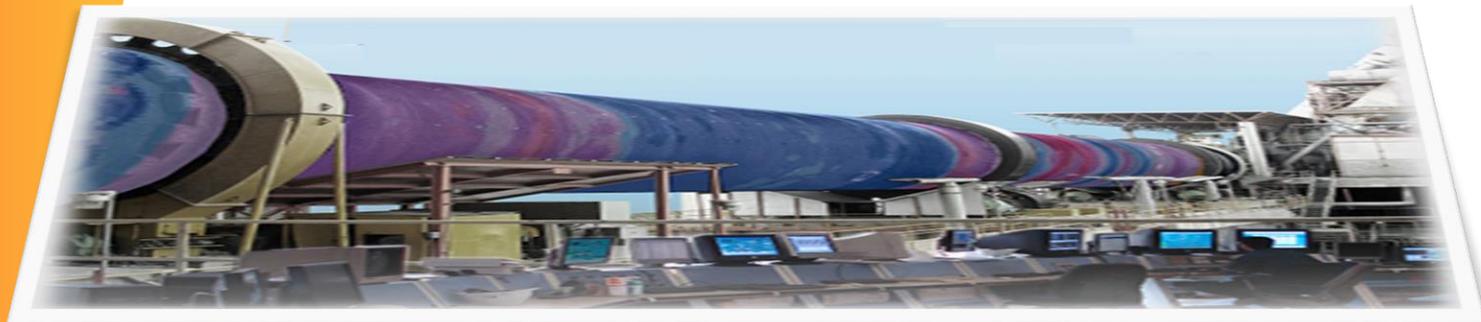




# SCANNER TEMPERA

## MEDIÇÃO DE TEMPERATURA

### OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS



#### Detecção precoce de pontos quentes e formação de depósitos ou anéis no interior do forno

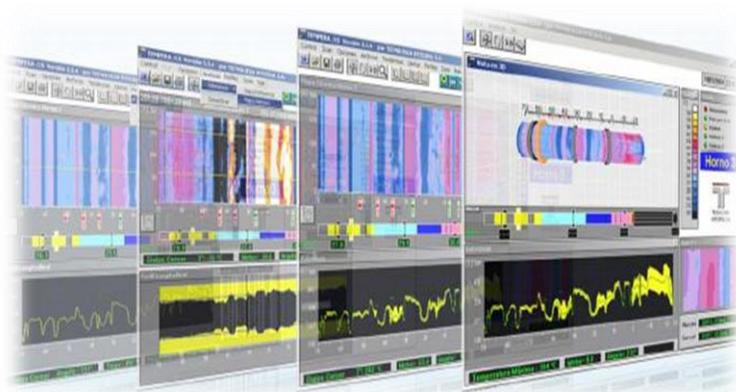
O **Scanner Tempera® LS** é um sistema avançado de medição e monitoramento de temperatura on-line da carcaça de fornos rotativos. Utiliza um moderno cabeçote infravermelho de alta resolução com um **ângulo de visão de 120°**, conseguindo obter medições de alta resolução diferentemente de câmaras com ângulos inferiores de visão. Isto permite detectar o desprendimento de até um tijolo no interior do forno.

#### Análises estatísticas, correlação dos dados, exportação dos dados para preparar relatórios

Análise estatística por meio das tendências, exportação dos dados às listas de cálculos ou diretamente ao sistema de controle.

#### Software de implantação e análise de monitoramento térmico

Poderosa ferramenta de monitoramento térmico, análise e controle on-line dos dados adquiridos, fácil de usar e intuitiva para detectar anomalias no caso do forno e correlacionar variáveis de processo entregues pelos sistemas de controle da usina.



#### Controle automático dos ventiladores

Controle dos ventiladores de refrigeração da carcaça de fornos.



**TECNOLOGÍA INTEGRAL S.A.**  
**Soluciones Tecnológicas Avanzadas**  
Certificada ISO 9001:2008 – OHSAS 18001:2007



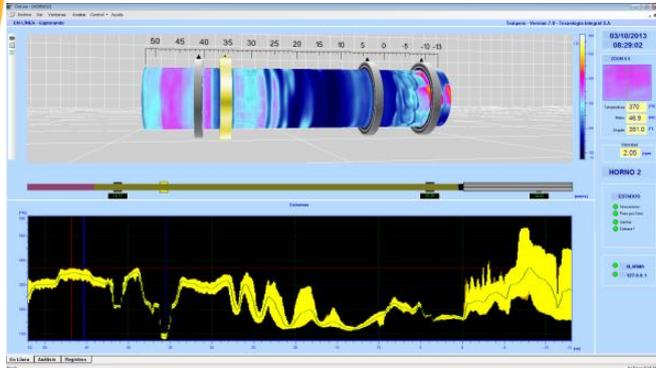


# SCANNER TEMPERA

## MEDIÇÃO DE TEMPERATURA

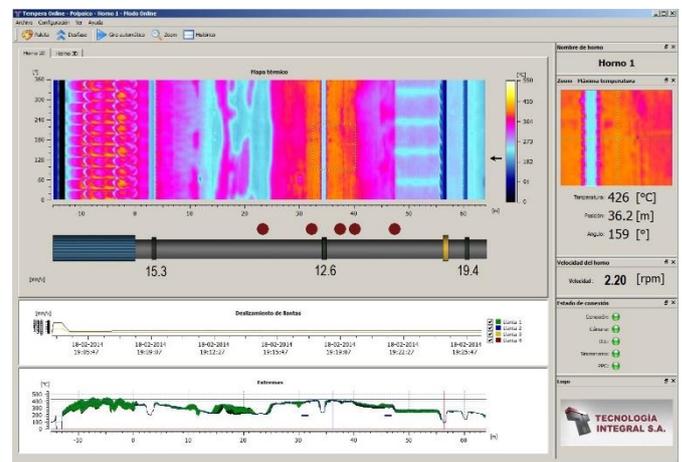
### OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS

#### Ferramentas avançadas de monitoramento e análise



- Gráficos de perfis térmicos, transversal, longitudinal ou de tendências ponto a ponto.
- Mapas térmicos históricos com **armazenamento de mais de 10 anos.**
- Zoom automático da área onde se encontra o ponto de temperatura máxima e zoom dinâmico em uma faixa de metros.
- Gráfico on-line dos **deslizamentos das alianças** e exportação de dados a planilhas de cálculo.

- Comparação de mapas térmicos.
- Diferenças de mapas térmicos e seleção de pseudocor em uma faixa de temperaturas de interesse.
- Animações de mapas térmicos em faixas de intervalos definidas pelo usuário para revisar a evolução das anilhagens ou controle de pontos quentes.
- Informações on-line do uso de **tijolos refratários** com apenas um clique.
- Acesso remoto, através da rede da fábrica, à implantação on-line do mapa térmico e a todas as funções de análise do Scanner.



#### Variáveis de processo

Transmissão de dados ao sistema de controle da fábrica:

- Temperatura máxima, temperatura mínima, média e sua posição métrica.
- Alarmes dos ventiladores e das temperaturas.
- Valores de deslizamento das calotas por volta.
- Exportação dos dados a planilhas de cálculo.
- Relatórios de análise.

