

Londres, 21 de Outubro, 2015

## A Primetals Technologies oferece um novo sistema de controle de eletrodos para fornos elétricos a arco e fornos panela

- **Consumo reduzido de energia e maior eficiência na fusão devido aos algoritmos autoadaptativos de regulação**
- **Maior produtividade assegurada por perfis automáticos de fusão e adaptação de parâmetros de processo**
- **Maior confiabilidade devido ao foco maior em robustez e segurança operacional num ambiente**
- **Qualidade assegurada do processo devido às telas orientadas ao grupo alvo e à aquisição de dados e avaliação altamente sofisticados**
- **Amortização em um prazo inferior a nove meses**

Com "Melt Expert", a Primetals Technologies oferece um novo sistema de controle de eletrodo para siderúrgicas operando fornos elétricos a arco e fornos panela. Melt Expert foi desenvolvido com base em mais de 35 anos de experiência com os sistemas de controle de eletrodo Arcos e Simelt. O novo sistema unifica as vantagens das soluções anteriores. Novos recursos como indicação de KPI (indicador chave de desempenho), de monitoramento da planta, interfaces orientadas a clientes, bem como estratégias de controle sofisticadas garantem uma produção mais eficiente. Algoritmos de regulação auto-adaptáveis reduzem o consumo de energia e aumentam a eficiência da fusão. O sistema contém perfis de fusão automáticos e adapta-se aos parâmetros do processo, quando necessário. Isto aumenta a produtividade. Para garantir um alto grau de confiabilidade em um ambiente industrial agressivo, robustez e segurança operacional foram o principal foco durante o desenvolvimento. A amortização do Melt Expert pode ser alcançada em menos de nove meses. Para os clientes existentes, a Primetals Technologies oferece kits de atualização para converter os sistemas Arcos e Simelt para a nova tecnologia.

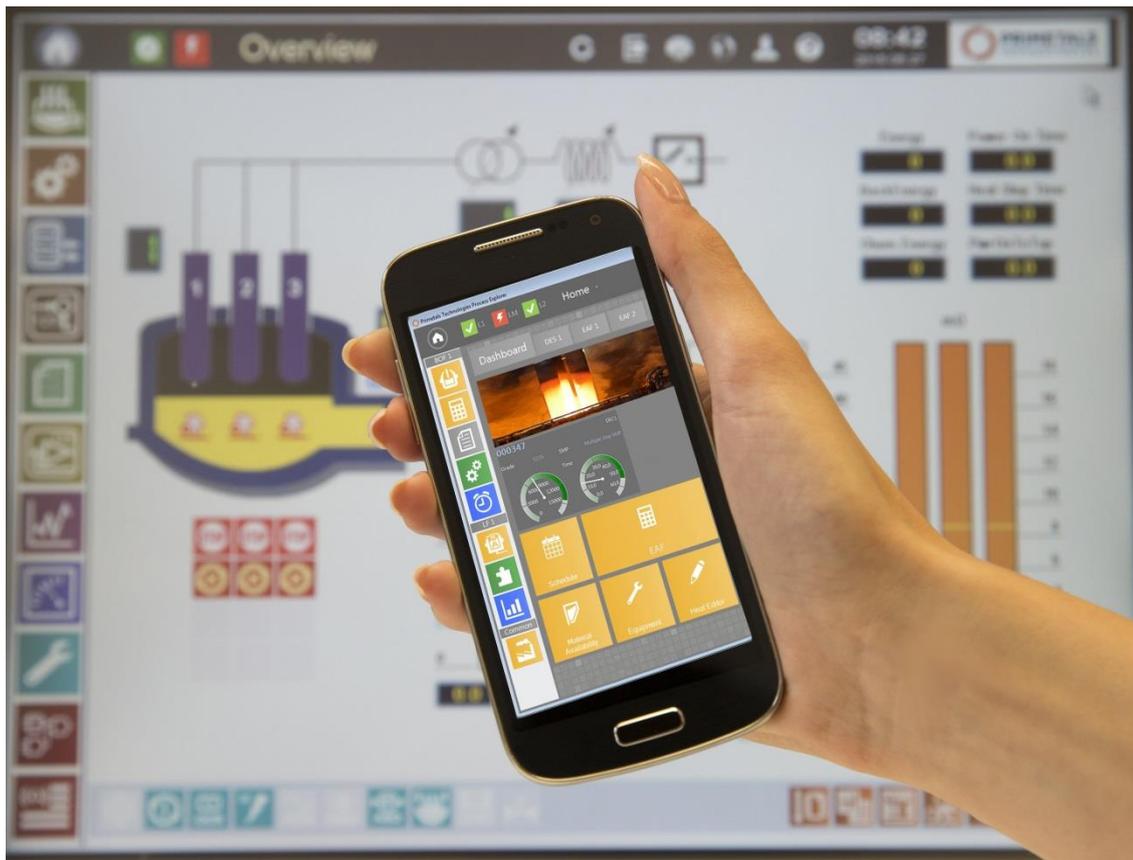
O Melt Expert se baseia numa plataforma com controlador embarcado, em que o sistema está dividido numa parte em PLC e noutra parte em PC. Este novo conceito unifica as vantagens de ambas as plataformas relativas à flexibilidade, robustez e capacidade de computação, o que é necessário para os cálculos rápidos e complexos, bem como IHM de alta dinâmica. A manipulação de sinal de controle é feita dentro da parte PLC, o que simplifica a integração no ambiente de automação. Módulos inteligentes de interface de sinais asseguram a amostragem de dados muito rápida e precisa com o pré-condicionamento de sinal embarcado.

Dados adquiridos a partir da hidráulica, mecânica e elétrica são colocados em relação às condições reais de operação. Desta forma, o sistema de controle de eletrodo em si e seus sistemas auxiliares são monitorados permanentemente. Os chamados exames de saúde são executados automaticamente em intervalos regulares em que a funcionalidade de pontos de medição e circuitos de saída são verificados, sem perturbar o processo. A aquisição contínua de sinal em combinação com a análise da tendência a longo prazo permite a detecção de mudanças, desvios e tendências a avarias em uma fase muito precoce, com o objetivo de prever um possível evento ou danos, antes que aconteçam.

Com base nas condições reais do processo, os parâmetros de controle, tais como setpoints ou ganhos do controlador são automaticamente adaptados pelo sistema. O comprimento de arco vai ser modificado de acordo com as necessidades do processo. Isto resulta numa maior eficiência de fusão e menor consumo de energia. Um novo algoritmo está evitando a extinção do arco e aumenta a entrada de energia durante a fase inicial. Um modelo integrado de linearização de ganho transforma as características individuais mecânicas dos fornos e uniformiza as malhas de controle. Assim, o ajuste do parâmetro será simplificado o que resulta em ramp-ups de desempenho mais rápidos e menor tempo necessário para a otimização. O estado da arte padrão das funções de proteção são incluídos, bem como os módulos mais avançados, como medidas contra oscilação dos eletrodos.

Telas orientadas por grupo-alvo fornecem informações para as necessidades dos diferentes usuarios, como a Gerencia de Aciaria, manutenção elétrica / mecânica, operadores, etc. Telas designadas para otimização e ajuste de parâmetros dão o suporte para os especialistas em processos. Revisões regulares são simplificadas por um modo especial de manutenção. Um novo design de tela touchscreen permite um acesso simples e rápido para processar dados relevantes e exibição de valores-chave, tais como valores reais de consumo, tempo de fusão ou qualidade de regulação sob a forma de relatórios de benchmarks. No caso de haver um desvio significativo dos parâmetros normais do processo, informações relacionadas são processadas e serão indicadas. Para controle de processos totalmente automatizados, pacotes adicionais como o controle da escória espumante, controle de fusão e balanço térmico do forno estão disponíveis.

SIMELT é uma marca registrada da Siemens AG



Novo sistema de controle de eletrodos para fornos elétricos a arco e fornos panela „Melt Expert“ da Primetals Technologies

Este press release e a **foto de imprensa** estão disponíveis em

[www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/)

#### Contato para jornalistas:

Dr. Rainer Schulze: [rainer.schulze@primetals.com](mailto:rainer.schulze@primetals.com)

Tel: +49 9131 7-44544

Siga-nos no Twitter em: [twitter.com/primetals](https://twitter.com/primetals)

**Primetals Technologies Limited**, com sede em Londres, Reino Unido, é uma empresa líder mundial de engenharia, construção de plantas e parceira do ciclo de vida para a indústria de metais. A empresa oferece um portfólio completo de tecnologia, produtos e serviços, que inclui o sistema elétrico integrado, automação e soluções ambientais. Isso abrange todas as etapas da cadeia de produção de ferro gusa e aço, que se estende desde as matérias-primas até o produto acabado - além das mais recentes soluções de laminação para o setor de Metais Não-Ferrosos. A Primetals Technologies é uma joint venture da Mitsubishi Heavy Industries (MHI) e Siemens. A Mitsubishi-Hitachi Metals Machinery (MHMM), uma empresa consolidada do grupo MHI e com participações da Hitachi Ltd. e da IHI Corporation – detém uma participação de 51% e a Siemens uma participação de 49% na empresa. A empresa emprega cerca de 9.000 funcionários em todo o mundo. Mais informações estão disponíveis na Internet, em [www.primetals.com](http://www.primetals.com).

**Primetals Technologies, Limited**  
A joint venture of Siemens, Mitsubishi Heavy Industries and Partners  
Communications and Marketing  
Head: Heiko Huensch

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road  
W4 5YS London  
United Kingdom