

Conversores de Frequência de Alta Potência

Os primeiros conversores de frequências para potências até 315 kW (até agora só disponíveis para potências mais baixas), foram desenvolvidos pela **ABB Strömberg Drives** utilizando a recente tecnologia dos Transistores Bipolares de Grelha Isolada (IGBT, Insulated Gate Bipolar Transistor).

A nova família de conversores de frequência **SAMI GS** proporciona um controlo de alta precisão, tanto da velocidade como do binário de motores assíncronos (em gaiola de esquilo). As aplicações típicas incluem equipamento de ar condicionado, instalações de produção, actividades mineiras e tratamento de águas.

Todos os conversores de frequência SAMI GS incorporam uma lógica programável integral com capacidade para mais de 250 parâmetros. O painel de controlo dispõe de um ecrã de cristais líquidos, que pode apresentar texto em nove línguas diferentes: Inglês, Finlandês, Sueco, Alemão, Francês, Espanhol, Italiano, Holandês e Dinamarquês.

A instalação e configuração de um sistema de controlo são simplificados pela utilização de um sistema de programas de aplicação padrão, conhecidos pelo nome de macros. À disposição dos utilizadores existe uma biblioteca de macros baseada na experiência de um vasto leque de aplicações industriais para sistemas de controlo de corrente alternada.

Entre as macros típicas, incluem-se o controlo em anel fechado de bombas e ventiladores, o controlo de velocidade de transportadores e o controlo sequencial de máquinas-ferramentas. Serão anunciados regularmente macros adici-

onais. A empresa prepara igualmente macros criadas de acordo com especificações para fabricantes de equipamento original (OEMs, Original Equipment Manufacturers).

As macros e os parâmetros de aplicação específica são seleccionados por meio da utilização do teclado do painel de controlo. Como alternativa, o sistema de controlo pode ser programado utilizando um microcomputador.

Benefícios importantes no controlo de motores incluem a possibilidade de utilização de um binário de arranque de valor igual a 180% do binário nominal do motor, o que é ideal para certas aplicações industriais, como no caso dos transportadores de hélice, onde na fase de arranque a resistência é muito

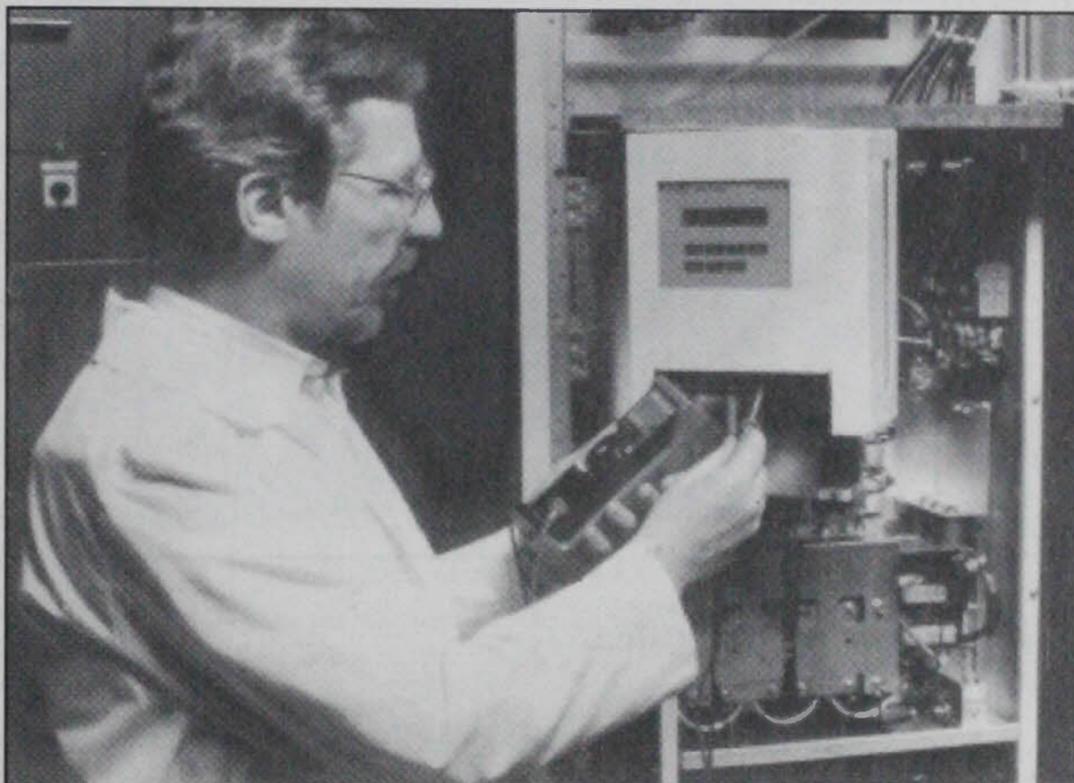
mais alta. Uma corrente instantânea até 200% do valor nominal elimina a necessidade de actuação do equipamento de protecção em situações momentâneas de sobrecarga.

A frequência de saída do SAMI GS pode ser ajustada em fracções de 0,01 Hz, o que garante uma alta precisão do controlo de velocidade.

As perturbações causadas pelas harmónicas na alimentação são minimizadas pela utilização de um filtro passa-baixo no

circuito de potência, em todos os modelos.

Para aplicações que exigem uma frenagem eficiente, pode ser montado no interior do SAMI GS um talhador de frenagem. O equipamento pode ser fornecido com diferentes graus de protecção: em chassis modular para instalações interiores; ou protegido contra poeiras e humidade, grau de protecção IP54, para os sistemas até aos 200 kV destinados a utilizar em instalações com ambientes rigorosos. ■



Participe no nosso nº 300 (em Maio)

**Envie à Redacção o que pensa
sobre a Revista ELECTRICIDADE
como publicação no panorama literário português**