Sem perdas de energia e surpresas na fatura

Banco de capacitor elimina o consumo de energia reativa

Após uma ampliação na estrutura e um mês de teste, a Trelicamp, indústria de treliças para lajes e malhas de aço, teve um susto na fatura de energia elétrica: um acréscimo de 25% na tarifa, que referia-se ao uso de energia reativa. A empresa então contatou a MF Capacitores, especializada na gestão de eficiência de energia elétrica. Localizada na cidade de Limeira, no interior de SP, a MF realizou um estudo e instalou três bancos automáticos e dois bancos fixos de capacitores, somando um total de 825KVAr, utilizando a solução completa da WEG para correção do fator de potência. “O resultado já foi percebido na primeira fatura de energia, com uma redução de consumo que permitirá o retorno do investimento em cinco meses”, afirma Túlio Guilger, diretor da Trelicamp.

A ECONOMIA SE ESTENDE À MANUTENÇÃO.

Segundo Giovani Bertaglia, diretor da MF, o banco de capacitores é responsável pela preservação de equipamentos, proteção e diminuição da corrente na rede elétrica. “Diferente da energia ativa, que executa de fato as tarefas, a energia reativa produz o fluxo magnético nas bobinas dos equipamentos, para que os eixos dos motores possam girar”, explica o executivo.

PACOTE

O pacote fornecido pela MF Capacitores utiliza a solução completa da WEG para controle do fator de potência: unidades capacitivas trifásicas, contatores para manobra de capacitores, disjuntores caixa moldada e controlador automático do fator de potência.

Ainda segundo ele, os bancos armazenam energia reativa e a fornecem aos equipamentos que necessitam, liberando o espaço ocupado por ela na rede da concessionária. Como o banco funciona como fonte, a circulação dessa energia fica restrita aos pontos onde ela é necessária. Dessa forma, atua na redução de perdas, pois reduz a corrente circulante no sistema, melhora as condições operacionais e otimiza a liberação da capacidade de transformadores e condutores, tanto das indústrias quanto das concessionárias.

> O RESULTADO JÁ FOI PERCEBIDO NA FATURA DE ENERGIA, COM UMA REDUÇÃO DO CONSUMO QUE PERMITIRÁ O RETORNO DE INVESTIMENTO EM CINCO MESES”.
>
> Tulio Guilger, diretor da Trelicamp.

CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA REFLETE EM EFICIÊNCIA

O equipamento atua na correção do fator de potência, um indicador que relaciona as energias ativa e reativa. Valores altos de fator de potência (próximos de 1,00) indicam que a energia reativa está sendo pouco consumida em relação à ativa. Por outro lado, valores baixos de fator potência (abaixo de 0,92) apontam excesso no consumo de energia reativa.

Uma vez que a energia ativa é aquela que efetivamente executa as tarefas, quanto mais próximo da unidade for o fator de potência, maior é a eficiência da instalação elétrica. Índices altos de fator de potência indicam uso eficiente da energia elétrica: maximização na utilização dos transformadores, o mínimo de perdas por efeito "joule" e maior vida útil na isolação de componentes.

DIFERENTE DA ENERGIA ATIVA, QUE EXECUTA DE FATO AS TAREFAS, A ENERGIA REATIVA PRODUZ O FLUXO MAGNÉTICO NAS BOBINAS DOS EQUIPAMENTOS, PARA QUE OS EIXOS DOS MOTORES POSSAM GIRAR".

Giovani Bertaglia, diretor da MF.