



# Economia de energia com refrigeração adequada em Supermercados



## Refrigeração Comercial

Produção de frio alimentar gera os maiores custos com energia elétrica.

Gastos podem representar até 60% do total da fatura

A Refrigeração em supermercados é uma área trivial e inerente ao setor supermercadista, que precisa estar em pleno funcionamento para garantir a melhor qualidade e durabilidade dos alimentos.

Não é de hoje que a conta de energia elétrica vem se tornando um custo cada vez maior para o setor: Dentro da fatura, cerca de 60% é consumo referente a geração de frio alimentar, ou seja, a refrigeração é responsável por mais da metade dos custos com energia elétrica em um supermercado.

*“ [...] refrigeração é responsável por mais da metade dos custos com energia elétrica em um supermercado. ”*

Para reduzir os custos com energia na refrigeração em supermercados é possível tomar diversas ações, porém as mais eficientes e impactantes são as voltadas ao sistema de refrigeração. Dentro dessas ações, as principais são:

### **Troca das válvulas de expansão termostáticas por válvulas de expansão eletrônicas:**

Válvulas de expansão eletrônicas são equipamentos de alta performance que permitem que o sistema trabalhe com o superaquecimento sempre baixo, garantindo o melhor desempenho do evaporador.



### Utilização de controladores inteligentes nas casas de máquinas:

A aplicação de controladores com algoritmos inteligentes para controle de *racks*, condensadores e unidades condensadoras traz não só economia de energia, mas também garante o bom funcionamento do sistema, diminuindo paradas e intervenções para manutenção.

### Aplicação de inversores de frequência:

O controle variável de compressores e condensadores através de inversores de frequência é muito vantajoso em termos de economia de energia. Em geral, sua aplicação se paga em menos de dois anos. Além de economia de energia, o controle variável garante estabilidade nas temperaturas, reduzindo as perdas térmicas e facilitando a regulagem das válvulas.

### Ventiladores de alta eficiência:

Usar ventiladores e exaustores de alta performance evita intervenções para manutenção e gera um consumo menor de energia devido a maior eficiência. Além disso, produzem menos calor através das perdas térmicas, reduzindo a carga térmica do sistema de refrigeração.

### Controle e monitoramento remoto:

Poder monitorar e tomar ações remotamente traz confiança, agilidade e praticidade na identificação e correção de problemas. Todos os balcões refrigerados, câmaras, expositores e casa de máquinas podem ser monitorados remotamente e os responsáveis avisados com prontidão caso algo esteja fora da normalidade, como por exemplo casos de falta de fluido refrigerante, evaporador bloqueado ou compressor queimado. Tudo isso pode ser verificado de um computador, *tablet* ou *smartphone* remotamente.





Atualmente grande parte das empresas sabem que tão importante quanto gerar receita, é economizar nos gastos que são possíveis de reduzir sem afetar a qualidade ou produtividade de sua atuação. São nesses momentos de alta concorrência e mercado mais instável que é possível enxergar com clareza que um dos caminhos para o aumento do lucro é a diminuição dos custos dos processos.

E é com a aplicação de equipamentos [Danfoss](#) que pode-se chegar nesse estado de economia com segurança, já que além de altamente eficientes e projetados para serem mais sustentáveis, possuem tecnologia referência no mercado, lhe garantindo um desempenho igual ou superior ao atual da sua aplicação.

*“Atualmente grande parte das empresas sabem que tão importante quanto gerar receita, é economizar nos gastos que são possíveis de reduzir sem afetar a qualidade ou produtividade de sua atuação.”*

A Engenharia da Elektra já realizou diversos serviços de estudo de economia de energia e *payback*. Se você está buscando formas de começar ou aumentar a redução de custos em energia, você pode entrar em contato conosco e conversar com um de nossos engenheiros. Ficaremos felizes em poder apresentar soluções que ajudem a sua empresa a ser mais econômica e sustentável.