



Perguntas e respostas sobre factor de potência

**P. O que é o factor de potência?**

R. O factor de potência, também conhecido por co-seno de  $\phi$ , é um valor que varia entre 0 e 1 e que revela de forma directa o rendimento eléctrico de um circuito. Esta avaliação pode ser feita da seguinte forma: Tomemos por exemplo o valor 0,7. Este valor pode ser lido como sete décimas ou 70 centésimas. Podemos concluir imediatamente que o rendimento eléctrico desta instalação é de 70 por cento. Em Portugal o factor de potência de referência é de 0,93 abaixo do qual o consumidor é penalizado.

**P. Como é que o factor de potência afecta a minha factura de energia eléctrica?**

R. A factura de energia eléctrica em contractos MT (Média Tensão) ou BTE (Baixa Tensão Especial) tem uma componente que se chama de Energia Reactiva Consumida Fora de Vazio. Esta componente afecta o valor da sua factura com o valor correspondente que consta da coluna da direita e que será maior ou menor conforme o já referido factor de potência.

**P. Como é que se corrige o factor de potência?**

R. O factor de potência corrige-se com a instalação de um equipamento a que se chama bateria de condensadores. Este equipamento funciona de forma automática, fazendo variar a potência de condensadores em função do consumo instantâneo da instalação onde está ligado.



**P. Quanto custa a bateria de condensadores?**

R. A bateria de condensadores tem preços que variam em função da potência que comportam. Desta forma uma bateria de por exemplo 100 Kvar tem logicamente um preço diferente de uma outra de 50 Kvar.

Todavia pode referir-se para este equipamento um retorno médio de investimento na ordem de 18 a 24 meses. Este valor deve ser visto como investimento. A ignorância desta situação conduz à eternização da despesa já referida com claro prejuízo financeiro e ambiental.

Prejuízo financeiro porque se deve olhar para este investimento como retornável no tempo.

Prejuízo ambiental porque é necessário gerar maior potência nas fontes, que utilizam normalmente combustíveis fósseis, para suprir as necessidades dos utilizadores cujos rendimentos eléctricos são baixos.

**P. E do ponto de vista do fornecedor? Esta correcção implica alguma ilegalidade?**

R. De maneira nenhuma! A correcção do factor de potência deve ser olhada por todos os intervenientes da rede de energia eléctrica como um dever e uma responsabilidade, cuja consequência é reduzir quer o consumo energético quer o valor a pagar mensalmente.

Em Portugal como na maior parte dos países do mundo a correcção do factor de potência, não só é desejável, como é aconselhada pelos fornecedores de energia eléctrica.