



Novas regras de facturação da energia reactiva

Nos termos previstos no Regulamento de Relações Comerciais, foram recentemente aprovadas novas regras de facturação da energia reactiva, uma das variáveis incorporada na determinação do valor da factura de electricidade.

Os encargos de energia reactiva são facturados no âmbito do acesso às redes. Por esta razão, os encargos facturados pelo operador da rede de distribuição são independentes do comercializador que abastece a instalação, dependendo exclusivamente do funcionamento da instalação.

Este novo enquadramento legislativo veio dar resposta à necessidade, claramente identificada, de criação de mecanismos de incentivo à melhoria da utilização e exploração das redes, na medida em que aprovou novas regras de facturação da energia reactiva, incentivando o seu controlo.

A introdução deste novo racional de facturação, assente em princípios de eficiência energética para a afectação dos recursos, é uma oportunidade para cada uma das instalações rever o seu contributo em termos de sustentabilidade ambiental e, em simultâneo, garantir uma optimização de custos da sua factura de energia eléctrica.

O que é a energia reactiva?

Enquanto a energia activa é necessária para produzir trabalho, por exemplo, a rotação do eixo do motor, a reactiva é necessária para produzir o fluxo magnético indispensável ao funcionamento dos motores, transformadores, etc. No entanto, a energia reactiva "ocupa espaço" no sistema que poderia ser usado por mais energia activa, e aumenta as perdas nas redes de distribuição e nas instalações de utilização, pelo que o seu consumo deverá ser controlado.

O factor de Potência traduz o grau de eficiência do uso dos sistemas eléctricos. Valores altos de factor de potência (próximos a 1,0) indicam uso eficiente da energia eléctrica, enquanto valores baixos indicam o seu mau aproveitamento, além de representar uma sobrecarga para todo sistema eléctrico.

Para cálculo da energia reactiva a facturar utiliza-se o factor $\text{tg } \varphi$, que se define como o quociente entre a energia reactiva e a energia activa medidas no mesmo período. Quanto maior for a $\text{tg } \varphi$ menor será o factor de Potência e maior será a energia reactiva a transitar nas redes.

Qual o impacto da nova legislação na factura da energia eléctrica?

Actualmente a energia reactiva indutiva consumida fora das horas de vazio é facturada ao cliente se o factor $\text{tg } \varphi$ for superior 0,4.

Refere-se que a energia reactiva capacitiva, injectada da rede nos períodos de vazio, também é facturada aos clientes, não prevendo a legislação publicada qualquer alteração às regras actualmente em vigor.

Em 1 de janeiro de 2011 entra em vigor o escalão correspondente a $\text{tg } \varphi \geq 0,5$ e em 1 de janeiro de 2012 o referente ao escalão $0,3 \leq \text{tg } \varphi < 0,4$ e ainda a introdução do período de integração diário no cálculo (hoje mensal) para os clientes MAT, AT e MT.

Em 1 de janeiro de 2011 entra em vigor o escalão correspondente a $\text{tg } \varphi \geq 0,5$ e em 1 de janeiro de 2012 o referente ao escalão $0,3 \leq \text{tg } \varphi < 0,4$ e ainda a introdução do período de integração diário no cálculo (hoje mensal) para os clientes MAT, AT e MT.

Os factores multiplicativos a aplicar ao preço de referência de energia reactiva publicados pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, por escalão de facturação de energia reactiva indutiva são:

Factores por escalão de facturação de energia reactiva indutiva:	Descrição	factor multiplicativo
Escalão 1	Para $0,3 \leq \text{tg } \varphi < 0,4$	0,33 (a partir de 1.1.2012)
Escalão 2	Para $0,4 \leq \text{tg } \varphi < 0,5$	1
Escalão 3	Para $\text{tg } \varphi \geq 0,5$	3

*Os clientes com contrato há menos de 8 meses estão isentos de pagamento de energia reactiva.

Como se pode reduzir esse impacto?

A Compensação da Energia reactiva é feita através da instalação de Baterias de Condensadores, que permitem que a energia reactiva necessária para as cargas seja produzida junta das mesmas, evitando a sua circulação nas redes a montante. Desta forma consegue-se diminuir as perdas nas redes eléctricas, e aumentar a sua capacidade para transportar Energia activa.

No entanto a instalação das Baterias de Condensadores deve ser objecto de um estudo cuidadoso, de forma a que se garanta que os equipamento seleccionados para além de terem a potência necessária para a compensação da Energia reactiva, se adequam ao tipo de cargas da instalação.

A **A CELER, CRL** está disponível para colaborar e esclarecer melhor o assunto, bastando para isso que contactem os serviços de atendimento ao público, na sede da cooperactiva, por telefone ou através do de envio de e-mail para: geral@aceler.pt