

## CORREÇÃO FATOR DE POTÊNCIA

### BATERIAS DE CONDENSADORES

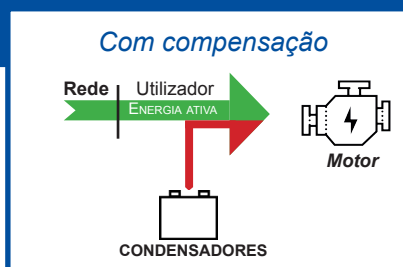
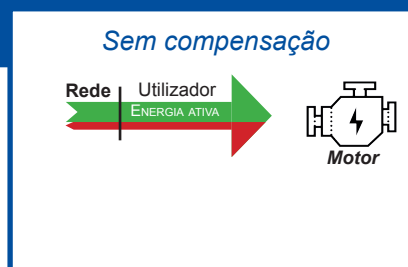


#### ▶ O QUE É A ENERGIA REATIVA

A maioria dos equipamentos elétricos, para além da energia ativa, consome também energia reativa (cargas indutivas). Enquanto a energia ativa está associada à produção de trabalho, a energia reativa serve para alimentar os circuitos magnéticos de certos equipamentos elétricos (ex: motores, transformadores, iluminação com balastos ferromagnéticos, etc.). Dado que a energia reativa não produz trabalho e é responsável pela circulação de corrente adicional nos circuitos, torna-se indesejável para o cliente e sobretudo para o distribuidor de energia elétrica que vê refletida esta situação no aumento das perdas na rede de distribuição.

#### ▶ QUAL A NECESSIDADE DE CORRIGIR O FATOR DE POTÊNCIA?

Se a energia reativa não for gerada internamente no consumidor, terá que ser fornecida pelo distribuidor de eletricidade, onde, segundo o tarifário de venda de energia elétrica, haverá lugar a um pagamento do seu consumo. Esta situação pode ser evitada pelo cliente se for realizada a compensação do fator de potência através de baterias de condensadores.



#### ▶ QUAIS OS CLIENTES QUE PODEM SER FATURADOS EM ENERGIA REATIVA CONSUMIDA?

Todos os clientes finais com baixo fator de potência com tarifário em:

- **BTE** (Baixa tensão especial): Potência contratada  $\geq 41,41\text{kW}$
- **MT** (Média Tensão) : Com posto de transformação próprio
- **AT** (Alta Tensão)



BTE - EDIFÍCIOS DE SERVIÇOS E COMERCIAIS



AT - PRODUÇÃO E TRANSPORTE DE ENERGIA EM ALTA TENSÃO



MT - INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS

## ▶ COMO É REALIZADA A FATURAÇÃO EM ENERGIA REATIVA PELOS COMERCIALIZADORES AOS CLIENTES?

Nos Despachos 7253/2010 de 26 de Abril e 12605/2010 de 4 de Agosto foram estabelecidas as regras de faturação da energia reativa, onde foi definida a aplicação de fatores multiplicativos ao preço de referência por escalões, em função da reativa indutiva nas horas de fora de vazio, medida em cada período de integração, em percentagem da energia ativa medida no mesmo período, considerando os seguintes valores da tg  $\varphi$ :

| Escalão   | Descrição  | Fator Multiplicativo |
|-----------|--|----------------------|
| Escalão 1 | Correspondente a tg $\rho$ superior ou igual a 30% e inferior a 40% ( $0,3 \leq tg \rho < 0,4$ ) | 0,33                 |
| Escalão 2 | Correspondente a tg $\rho$ superior ou igual a 30% e inferior a 40% ( $0,3 \leq tg \rho < 0,4$ ) | 1                    |
| Escalão 3 | Correspondente a tg $\rho$ superior ou igual a 30% e inferior a 40% ( $0,3 \leq tg \rho < 0,4$ ) | 3                    |

## ▶ PORQUÊ A NEMOTEK?

A Nemotek é atualmente uma das empresas de referência do mercado nacional na manutenção, reparação e distribuição de baterias de condensadores, instalações “chave-na-mão” e soluções de contrato de aluguer com garantia de performance do sistema com suaves prestações mensais, sem necessidade de investimento inicial, e entrega do equipamento no final do contrato.



NÃO PAGUE  
ENERGIA REATIVA



PROCURE UM SERVIÇO  
DE ELEVADA QUALIDADE



ADQUIRA O EQUIPAMENTO  
A QUALQUER MOMENTO



TRANSFIRA TODAS AS  
RESPONSABILIDADES DAS FUNÇÕES DO  
EQUIPAMENTO PARA O FORNECEDOR

## ▶ SOLUÇÕES TÉCNICAS

A Nemotek possui atualmente todas as gamas de produtos para a correção do fator de potência, procurando sempre para o cliente a solução técnica-económica mais adequada:

- Baterias de Condensadores do tipo fixas, automáticas e estáticas
- Soluções para todos os tipos de redes elétricas e sistemas em Baixa e Média Tensão

### Informações técnicas

#### ALPIVAR<sup>3</sup>

- Tensões de dimensionamento adaptadas às soluções
- Totalmente seco com invólucro de duplo isolamento – Classe II
- Invólucro plástico em resina de poliuretano auto extingüível
- Dielétrico: Filme isolante de polipropileno metalizado autocicatrizante
- Com resistências de descarga internas
- Proteções internas em cada bobinagem por abertura de dispositivo de sobrepressão e fusível elétrico
- Perdas inferiores a 0,3 W/kVar (incluindo resistências de descarga)
- Conforme as normas Internacionais em vigor: IEC e EN 60831-1 e 2
- Classe de temperatura: -25/+55°C

#### Condensadores Média Tensão

- Soluções automáticas com e sem reactâncias de choque ou dessintonizadas em função da linha ou sistema a compensar
- Condensadores para redes MT com dielétrico sintético do tipo All-Film e para fornos de indução
- Conforme as normas Internacionais em vigor: IEC 60 871-1 e 2 (redes MT), IEC 60110 (fornos de indução)

#### ALPIMATIC

- Soluções para redes não poluídas modelo M (SH/ST  $\leq$  25%)
- Soluções para redes poluídas modelo MS.R (SH/ST  $\leq$  50%) com reactâncias reforçadas dessintonizadas
- Soluções para redes fortemente poluídas modelo MS.RS (SH/ST  $>$  50%) com reactâncias super-reforçadas dessintonizadas
- Caixa ou armário metálico RAL 7035 IP31 – IK 05 para aplicação interior
- Adaptação simples dos escalões em platinas (modelo M) ou racks (modelos MS.R ou MS.RS)
- Conforme as normas Internacionais em vigor: IEC 61439-1 e 2

