

Explicação sintética DCO 13/11

O **DCO 13/11** è um documento oficial emitido da Autoridade de energia elétrica na Italia AEEG, que è um orgão de nível nacional o qual tem como propósito regular todas os regulamentos ao fim de ter uma forma transparente entre distribuidor de energia e usuário final. Todos os dados técnicos do **DCO 13/11**, foram desenvolvidos no **Politecnico de Milão e Universidade de Pisa** (DCO 13/11- 6 .1)

O **DCO 13/11** já foi implementado da AEEG e faz parte de um documento final que não foi ainda publicado, o qual vai pedir os critérios para as definições das tarifas para entrega de energia elétrica em três anos 2012-2015.

Em Italia a energia reativa já está feita para pagar para os fornecedores além, 15 KW- 400V.

A parcela è de € 0,323 ogni KVARh em excesso de mais de 50 % dos kwh, e di € 0, 421 cada KVARh em excesso de mais de 75 % dos KWh. O DCO 13/11 foi fechado dia 30-06-2011 e não houve nenhuma oposição dos distribuidores, enquanto tem interesse que a energia reativa venha ser cobrada em boleto bancário. Isso significa que todas as ideias para a consulta, conselhos da AEEG, foram promovidos. A AEEG decidiu de trazer o nível o **FP (Fator de Potência)**, para todos os fornecimentos a um valor de 0,95. Para não haver criminal (DCO 13/11 ponto 16.21). A pergunta 16.21 foi confirmada a hipótese B2, explica a AEEG.

Nos pontos 16.23; 16.24; 16.26; 16.27;

No ponto 16.27 a AEEG confirma que o limite do FP pedido de 0,95 è uma escolha ideal em quanto estendo, o limite, corre o risco de inserir energia reativa em rede. Isso porque as unidades de controle de fator de potência a nível mundial tem no máximo 8 combinação e o controle de corrente são sobre uma fase, exigindo que o controlador um cosφ 0,98, a carga torna-se frequentemente reativo capacitivo. Geralmente, por exemplo, uma unidade de controle de fator de potência da 50 KVAR, è composta da três baterias de condensadores (para limitar o custo) 10-20-20 KVAR, então se eu já coloquei as baterias 10+20, a intervenção de outros 20 KVAR mi transforma a carga da reativa-indutiva a reativa-capacitiva com consequente aumento de ampere de esta carga.

Questo problema com a tecnologia EKOVAR adequado para o momento de suprimentos da 3-4,5-6



KW 115/230V 50-60Hz e 6-10-15 KW 400V 50-60Hz e poderes superiores não existe, em quanto com o novo EKOVAR-COREARM, podemos inserir sobre uma fase EKOVAR MASTER que possui já 16 combinações uteis, todas diferentes entre eles, adicionando o SLAVE 1, passamos a 32 combinações uteis e assim por diante. Podemos entender claramente que no fornecimento acima mencionado podemos obter com precisão o cosfi que desejamos, também **FP (Fator de Potencia)** 0,999 sem ultrapassar.

Com a tecnologia de conexão/deconexão de **Zero Crossing**, utilização de dispositivos **Inrush**, microcapacidade NKP classe X2 explosão (Vp 275 Val; Vp 2 kv; temperatura de trabalho – 40/+110°C – VDE/UL/CSA), uso de varistores de classe II - 25 nanosegundos (EKOVAR é um limitador de sobretensão para construção), chegamos em via de máxima EKOVAR de 10-12 anos, mas podemos escolher a duração de vida que desejamos.

A AEEG estendeu a contabilidade da reativa e também na fornecimento doméstico abaixo de 16,5 KW, portanto a pergunta AEEG 16.21, foi escolhida a hipótese C2, analisada nos pontos 16.31; 16.32; 16.33;16.34.

É esse o motivo para o qual explicamos o funcionamento de EKOVAR sinteticamente, para entendermos o que é capaz de fazer.

A AEEG deu o mandado a **universidade de Milão** e a **universidade de Pisa** de circular o efeito do fator de potência sobre a rede italiana de distribuição e de energia elétrica.

A qualidade de energia absorvida da rede italiana é de 137 TWh do qual 75 TWh para os clientes em uso não domésticos (fornecedores superior a 16,5 KW) e 62 TWh para usuários de uso doméstico (DCO 13/11 ponto 11.3). Em referência de 75 TWh corresponde uma energia reativa de 38,56 TVARh e para os clientes com contrato de uso doméstico inferior a 16,5 KW, corresponde a uma energia reativa igual a 26,4 TVARh.

Nos demonstramos que é possível demonstrar que com a instalação máxima de EKOVAR para os fornecedores inferior a 16,5 KW – 400V-230V, podemos eliminar quase completamente o 26,4 TVARh anual.

Segundo os nossos dados referidos a 150.000 usuários nomeados, resulta que o **FP (Fator de Potencia)** médio é cerca 0,81-0,90, então energia reativa é cerca o 50 % de energia ativa. Transformando os TVAh em MVAh, teremos: 26,4 TVAh = 26.400 GVAh = **26.400.000 MVAh**.

Na Italia os produtores de energia eletrica declarao um custo de energia de euro 130,00/MWh (Euro 100,00 para a producao e Euro 30,00 para o transporte). Uma central de producao gera uma energia espressa em MVA o KVA em quanto vem referida a um **FP (Fator de Potencia)= 1**.

A energia reativa mesmo assim tem que ser gerada, entao o seu valor €= 26.400.000 MWh x € 130
= € 3.432.000.000,00.

Se si instala em maneira maxima EKOVAR, para utilidades inferior a 16,5 KW, o produtor e distribuidor teriam a vantagem primaria acima mencionado.

3

Observar bem

E já foi proposto, por outro documento, por Autoridade para pagar a energia reativa para valores de absorção superior a 33% com parcela de € 0,323 ogni KVARh . Essa taxa entra em vigor no início de 2014. No mesmo documento, o valor do factor de potência propostos, não deve ser inferior a 0,95 (pàg. 9-10 o Documento 76/2012/R/eel, o 8 Março 2012).

09-2012

Equipe Tècnica Micropower