

Alpistatic – Baterias de Condensadores em tempo real (20ms)



As baterias de condensadores do tipo Alpistatic permitem eliminar a parcela energia reativa da fatura de energia elétrica. As baterias Alpistatic são equipamentos de compensação automática do fator de potência com um tempo de resposta ultra-rápida (20ms) comparativamente aos sistemas convencionais (3 minutos de tempo de descarga).

Os sistemas de convencionais de compensação automática do fator de potência estão limitados no tempo de resposta, esta limitação deve-se aos contactores eletromecânicos e aos condensadores. Os contactores eletromecânicos tem uma limitação física do número de manobras, para manobras capacitivas estes são projetados para executarem cerca de 10.000 manobras. Relativamente aos condensadores, estes só podem ser re-ligados se estiverem completamente descarregados, a norma europeia define que o tempo descarga destes não pode ser inferior a 3 minutos.

Em suma, os sistemas convencionais são deliberadamente retardados para reduzir o número de manobras a fim de aumentar o tempo de vida dos contactores, e para permitir a descarga dos condensadores. Os sistemas de compensação estáticos de compensação automática do fator de potência possuem um tempo de resposta na ordem dos 40 milissegundos, não tem limitação no número de manobras e não necessitam de tempo de descarga, uma vez que os condensadores estão sempre carregados. Para além destas vantagens ainda possuem ausência de intensidades transitórias na entrada de um escalão, nem de sobretensões na saída de serviço de um escalão.

Bateria de Condensadores	Estática	Convencional
Presença de contactores eletromecânicos	Não	Sim
Uso de peças em movimento	Não	Sim
Fenómeno de ressalto de contactos	Não	Possível
Fadiga dos contactos	Nulo	Importante
Sobreintensidades transitórias na engrenagem e ao levantamento dos escalões	Não	Sim (pode ultrapassa 200*In)
Sob tensões transitórias (até 100%)	Nulas	Sim
Compatibilidade autómatos, materiais informáticos...	Excelente	Média
Compatibilidade (maquina de soldar, grupos geradores)	Excelente	Medíocre
Tempo de resposta na conexão e na desconexão aproximadamente)	40 Milissegundos	30 Segundos
Número de manobras contactor eletromecânico)	Ilimitado	Limitado
Nível sonoro em funcionamento (contactor eletromecânica)	Nulo	Reduzido
Redução do Flicker	Sim (no caso de cargas muito indutivas)	Não
Criação de harmónicos	Não	Não