

AFQm

Filtros ativos multifunções



Circutor

As correntes harmónicas são um dos fatores de maior influência na qualidade da energia da nossa rede elétrica. A presença deste tipo de correntes parasitas nas instalações elétricas (tanto a nível doméstico, como a nível industrial) aumentou nos últimos anos devido à crescente implementação de cargas conhecidas como não lineares, que implicam a utilização de conversores eletrónicos para transformações CA-CC e CC-CA para fracionamento. Após a transformações mencionadas, as cargas acabam por consumir corrente com uma forma de onda distorcida.

A novidade da Circutor em matéria de filtração de harmónicos chega com o lançamento dos novos filtros ativos AFQm. A série AFQ renova-se com mais possibilidades graças a um design modular agora mais compacto, mais leve, mais eficiente e com a garantia de qualidade funcional.

As novas tecnologias trazem novos benefícios, mas também novos problemas.

Maior número de cargas
Maior poluição através das linhas elétricas
Problemas devido a harmónicos

Tipo de cargas que geram harmónicos:

- Sistemas de climatização
- Variadores de velocidade, conversores
- Câmaras frigoríficas
- Sistemas de controlo com PLC
- Iluminação com balastro eletrónico (LED)
- Computadores pessoais (PC)
- Sistemas de bombagem



Problemas causados por harmónicos:

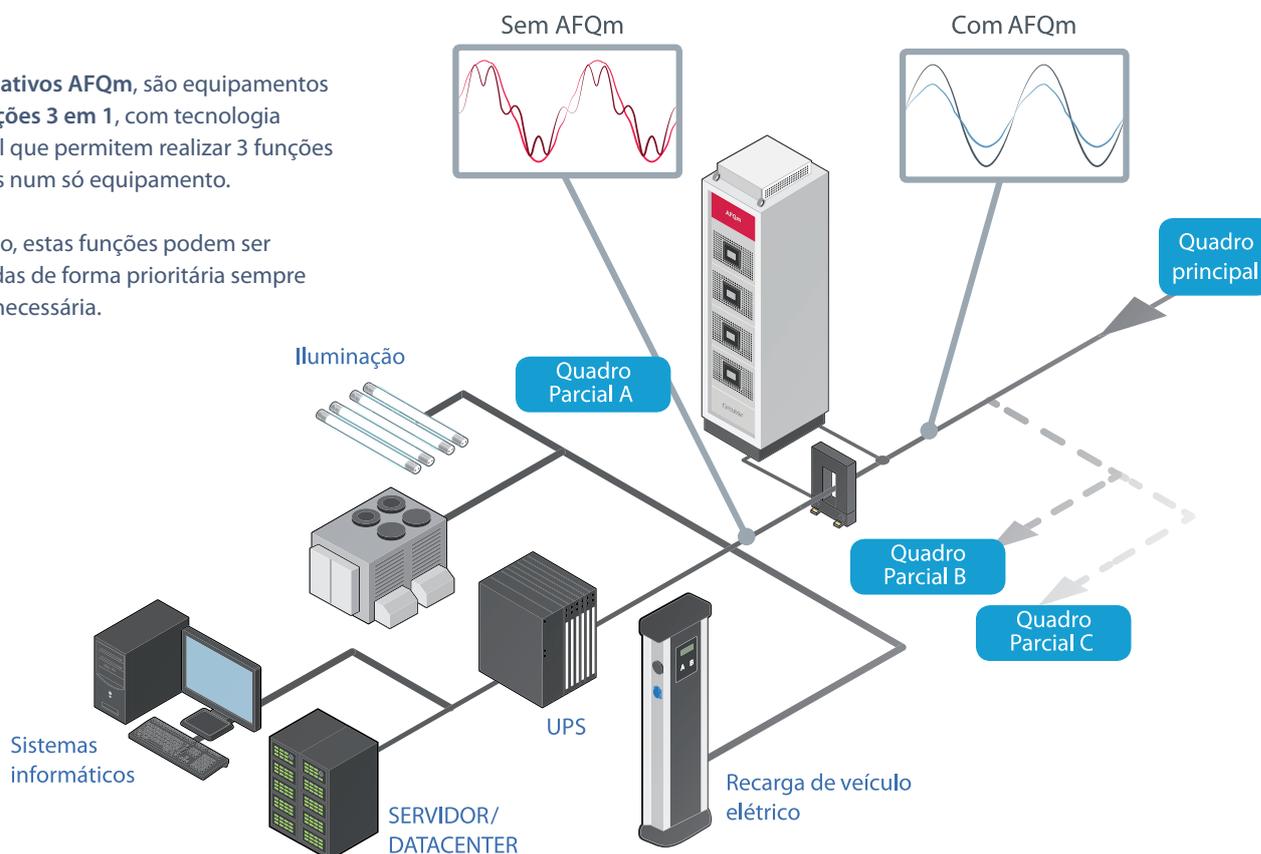
CAUSA	EFEITO	PROBLEMA
Aumento da taxa total de distorção harmónica em corrente (THDI%)	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de corrente nos condutores; • Aumento de temperatura nos condutores; • Possíveis perdas de isolamento nos condutores; • Funcionamento anómalo em sistemas de controlo com PLC; 	• Perdas económicas devido a paragens de produção
Disparo intempestivo dos disjuntores e proteções diferenciais	• Cortes de alimentação em linhas produtivas	• Perdas económicas devido a paragens de produção
Aumento da temperatura dos transformadores	• Envelhecimento prematuro do transformador	• Aumento do custo com manutenção
Diminuição de rendimento nas UPS	• Necessidade de ampliar a potência em UPS	• Aumento do custo com a instalação e risco de paragens de produção e perdas de dados
Diminuição do rendimento nos motores	• Envelhecimento prematuro de motores	• Aumento do custo com manutenção

A Solução

Filtros Ativos AFQm

Os **filtros ativos AFQm**, são equipamentos multifunções 3 em 1, com tecnologia multinível que permitem realizar 3 funções diferentes num só equipamento.

Além disso, estas funções podem ser organizadas de forma prioritária sempre que seja necessária.



Melhora todos os aspetos da sua instalação

3 funções em 1

→ Prioridade configurável pelo utilizador



1. Filtragem de harmónicos

Elimina os harmónicos para limpar a forma de onda da instalação.

Redução das correntes harmónicas até à ordem 50 (2500 Hz). Possibilidade de seleção das frequências harmónicas a filtrar para conseguir uma maior eficácia.
Resposta <20ms



2. Compensação de reativa

Ajuda a evitar penalizações por consumo de energia reativa.

Compensação da potência reativa, tanto em consumo, como em geração, de correntes atrasadas (indutivas) como adiantadas (capacitiva).
0,7 indutiva ...0,7 capacitiva



3. Equilíbrio de fases

Diminui a circulação de corrente de neutro evitando aquecimentos, perdas de isolamento e disparos intempestivos.

Correção do desequilíbrio de correntes, melhorando o consumo entre fases da instalação. O modelo de quatro fios reduz a corrente de neutro.

Vantagens

Multifuncional

O AFQm elimina os harmónicos e cuida da qualidade de fornecimento na sua instalação

Prático

Instalação rápida e colocação em funcionamento em passos simples.

Interativo

O seu display a cores permite tanto configurar o equipamento, como visualizar o estado da instalação em tempo real.

Modular

Encontra a combinação que melhor se adequa às suas necessidades de filtração

Comunicável

Gere o equipamento esteja onde estiver através de PC ou de dispositivos móveis

Rastreável

Todas as leituras ficam registadas na memória do equipamento para não perder qualquer detalhe.

Seguro

O equipamento integra todos os sistemas centrados para minimizar as suas necessidades de manutenção

