

VLT® Advanced Active Filter AAF 006

Solução flexível e adaptável para mitigação de harmônicas centralizadas ou descentralizadas.



Frame E

O VLT® Advanced Active Filter da Danfoss pode fazer a compensação individual para os drives VLT® ou ainda ser instalado como solução independente e compacta em um ponto de acoplamento comum, compensando várias cargas simultaneamente.

Desta forma, o filtro garante a mitigação de harmônicas, independente do número de cargas e de seus perfis individuais. Além disso, o filtro ativo corrige o fator de potência e compensa a carga de fase, resultando em utilização ideal da energia.

Isso melhora a eficiência do sistema e aumenta a robustez da rede para evitar paradas indesejadas.

O uso dos componentes VLT® e a montagem modular garantem a confiabilidade, oferecem alta eficiência energética, resfriamento via Back Channel e altos graus de proteção sem aumento do tamanho físico.

O VLT® Advanced Active Filter é facilmente configurável por meio de um LCP, compartilhando design e programação com a série de drives VLT®.

O VLT® Advanced Active Filter é facilmente adaptável no caso de instalações existentes, onde as harmônicas começam a ter maior influência devido a maior utilização de cargas não lineares, como drives de velocidade variável.

Faixa de tensão

380 – 480 V CA 50 – 60 Hz

Faixas de corrente

190 A, 250 A, 310 A, 400 A.

Até 4 unidades podem ser ligadas em paralelo para correntes mais elevadas.

Graus de proteção

- IP 21/NEMA Tipo 1
- IP 54/NEMA Tipo 12

Perfeito

A solução perfeita para
- Automação industrial
- Mitigação de harmônicas
- Correção do fator de potência

Características	Benefícios
Confiável <ul style="list-style-type: none"> - 100% testado na fábrica - Placas revestidas - >90% dos componentes são da série VLT® FC com confiabilidade comprovada 	Máximo tempo de atividade <ul style="list-style-type: none"> - Operação contínua sem imprevistos
<ul style="list-style-type: none"> - Conceito de resfriamento inovador 	<ul style="list-style-type: none"> - Maior tempo de vida útil dos componentes eletrônicos
Flexível e fácil de usar <ul style="list-style-type: none"> - Possibilidades flexíveis de programação - Design modular - Ampla linha de opcionais 	Reduz custos de comissionamento e operação <ul style="list-style-type: none"> - Economia de tempo - Manutenção simples - Baixo investimento inicial - Alto grau de personalização
Economia de energia <ul style="list-style-type: none"> - Alta eficiência - Sleep Mode e frequência de chaveamento progressiva - Correção do fator de potência 	Custos operacionais mais baixos <ul style="list-style-type: none"> - Baixos custos operacionais

Opcionais

Os seguintes opcionais estão disponíveis:

- Filtros RFI
- Chave seccionadora
- Fusíveis
- Blindagem da rede elétrica

Software para PC

Setup Software VLT® MCT 10

O VLT® MCT 10 oferece funcionalidade de programação avançada para todos os drives Danfoss, reduzindo bastante o tempo de setup e comissionamento.

Esta ferramenta está disponível em duas versões: a versão básica, disponível gratuitamente no site www.danfoss.com.br abrange as funções básicas para operação dos VLT®. A versão avançada, com valor sob consulta, oferece diversos benefícios para projetos maiores e mais complexos com diversos drives, além de uma base de dados dos motores e pacotes de aplicativos.

Software para cálculo

de Harmônicas VLT® MCT 31

Com o VLT® MCT 31 é possível determinar, ainda na fase de planejamento, se haverá distorção harmônica na instalação gerada pela instalação dos conversores.

O VLT® MCT 31 calcula a distorção de harmônicas no sistema e estima os benefícios de aplicar as soluções de mitigação de harmônicas da Danfoss. Além disso, o software indica com rapidez se a instalação é compatível com as normas e recomendações de harmônicas.

Em www.danfoss.com.br é possível fazer o download da ferramenta gratuita VLT® Harmonic Calculation MCT 31 – na versão mais atualizada do software de cálculo.

Especificações

THiD* em:	
- 40% carga	< 7%
- 70% carga	< 5,5%
- 100% carga	< 5%
Eficiência* em:	
- 40% carga	> 95%
- 70% carga	> 98%
- 100% carga	> 98%
Fator de potência real* em:	
- 40% carga	> 0,98
- 70% carga	> 0,98
- 100% carga	> 0,98
Temperatura ambiente	45 °C sem derating
Resfriamento	Resfriamento via Back Channel

* Medido na rede balanceada sem pré-distorção e com drive VLT® correspondendo à demanda de carga total

Normas e recomendações	Conformidade
IEEE519	Dependente da aplicação e da carga
IEC61000-3-2 (até 16 A)	Fora do escopo
IEC61000-3-12 (entre 16 e 75 A)	Fora do escopo
IEC61000-3-4 (acima de 75 A)	Fora do escopo



400 V CA (380 – 480 V CA)					
Corrente total [A]	Máx. reativo [A]	Máx. harmônica [A]	Frame	Dimensões A x L x P mm	Peso Kg
190	190	170	D14	1740 x 600 x 380	283
250	250	225	E1	2000 x 600 x 500	476
310	310	280			498
400	400	360			

Corrente total [A]	Compensação de harmônica individual máx. [A]							
	I ₅	I ₇	I ₁₁	I ₁₃	I ₁₇	I ₁₉	I ₂₃	I ₂₅
190	119	85	55	48	34	31	27	24
250	158	113	72	63	45	40	36	32
310	196	140	90	78	56	50	45	40
400	252	180	115	100	72	65	58	50