

# Filtre harmonique avancé VLT®



## L'outil

parfait pour :

- Réduire les distorsions harmoniques réseaux
- Sécuriser les environnements sensibles
- Les réseaux déficients

Performances harmoniques optimales avec les filtres AHF associés aux variateurs VLT® FC.

Les filtres harmoniques avancés de Danfoss ont été spécialement conçus pour s'adapter aux variateurs de fréquence Danfoss et permettent ainsi d'atteindre des performances inégalées.

Par rapport aux filtres électroniques harmoniques traditionnels, ils bénéficient d'un encombrement faible avec une réduction des harmoniques efficace.

La solution est disponible en deux variantes, AHF 005 et AHF 010. Associée à un variateur de fréquence VLT® Danfoss, la distorsion des harmoniques courant, renvoyée vers le secteur, est réduite à 5 % ou à 10 % de distorsion des harmoniques courant total à pleine charge.

Avec un rendement >98 %, les filtres harmoniques avancés passifs constituent des solutions harmoniques économiques et très robustes, en particulier pour les puissances jusqu'à 250 kW max.

En terme de solution autonome, les filtres harmoniques avancés possèdent un boîtier compact facile à installer dans des installations existantes ou en rénovation. De plus, la mise en service est simple, car aucun réglage n'est nécessaire.

Fonctions	Avantages
<b>Fiabilité</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % testé en usine</li> <li>- Filtre testé et éprouvé</li> </ul>	<b>Temps maximum de bon fonctionnement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible taux de défaillance</li> </ul>
<b>Économie d'énergie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haute efficacité</li> <li>- Compatibles électriquement avec les variateurs VLT® FC</li> </ul>	<b>Frais d'exploitation réduits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faibles dépenses de fonctionnement</li> </ul>
<b>Configuration</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concept de self innovant</li> <li>- Montage côte à côte</li> <li>- Optimisé pour installation en armoire</li> </ul>	<b>Protection compacte et esthétique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encombrement réduit</li> <li>- Moins d'espace nécessaire au mur</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en service aisée</li> <li>- Taille de boîtier compact et homogène avec la gamme VLT® Danfoss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faibles frais de mise en service</li> <li>- Concept et style Danfoss</li> </ul>

### Tension secteur

- 380 – 415 V CA (50 et 60 Hz)
- 440-480 V CA (60 Hz)
- 500-525 V (50 Hz)
- 690 V (50 Hz)

### Courant du filtre

- 10 A – 480 A (380 – 415 V, 50/60 Hz)
- 10 A – 436 A (440 – 480 V, 60 Hz)
- (Les modules peuvent être montés en parallèle pour une puissance supérieure)

### Niveau de protection

- IP 20/IP 00

## Options

Les options suivantes sont disponibles :

- Kit IP21/NEMA 1

## Logiciel PC

### VLT® MCT 10

#### Logiciel de programmation

Le logiciel VLT® MCT 10 offre une fonctionnalité de programmation avancée pour tous les variateurs Danfoss, ce qui facilite considérablement la mise en service.

Le logiciel VLT® MCT 10 Basic (disponible gratuitement sur le site [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com)) permet l'accès à un certain nombre de variateurs avec des fonctionnalités limitées.

L'édition avancée, apportant un niveau de fonctionnalités supérieures, est disponible auprès de votre représentant Danfoss.

### VLT® MCT 31

#### Logiciel de calcul harmoniques

Avec le logiciel VLT® MCT 31, il est possible de déterminer si les harmoniques constituent un problème sur votre installation en cas d'ajout de variateurs.

Le logiciel VLT® MCT 31 évalue les avantages que constitue l'ajout de plusieurs solutions de réduction des harmoniques disponibles dans le catalogue de produits Danfoss et calcule la distorsion harmonique du système. Il procure également une indication rapide de la conformité de l'installation avec la plupart des normes et recommandations applicables en matière d'harmoniques.

À partir du site [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com), vous pouvez télécharger gratuitement la version la plus récente du logiciel de calcul harmonique, le VLT® MCT 31.

## Spécifications

	AHF 010	AHF 005
THiD* à :		
- charge 40 %	~ 12%	~ 7%
- charge 70 %	~ 11%	~ 6%
- charge 100 %	< 10%	< 5%
Rendement* à charge 100 %	>98.5%	
Facteur de puissance réelle* à :		
- charge 40 %	~ 81%	~ 80%
- charge 70 %	~ 96%	~ 95%
- charge 100 %	> 99%	> 98%
Température ambiante	45° C sans déclassement	
Refroidissement	Ventilation via le canal de refroidissement arrière	

\* Mesuré sur un réseau équilibré sans pré-distorsion

Normes et recommandations	Conformité
IEE519	AHF 005 toujours AHF 010 dépend du réseau et des conditions de charge
CEI61000-3-2 (jusqu'à 16 A)	Toujours
CEI61000-3-12 (entre 16 et 75 A)	Toujours
CEI61000-3-4 (au-dessus de 75 A)	Toujours

## Protections

380-415 V 50/60 Hz	440-480 V 60 Hz	Type de protection	
Courant [A]	Courant [A]	AHF010	AHF005
10	10	X1	X1
14	14	X1	X1
22	19	X2	X2
29	25	X2	X2
34	31	X3	X3
40	36	X3	X3
55	48	X3	X3
66	60	X4	X4
82	73	X4	X4
96	95	X5	X5
133	118	X5	X5
171	154	X6	X6
204	183	X6	X6
251	231	X7	X7
304	291	X7	X7
325	355	X7	X7
381	380	X7	X8
480	436	X7	X8

## Encombrement

Protection Type	Dimensions en mm		
	A (hauteur)	B (largeur)	C (profondeur)
X1	332	190	206
X2	450	232	248
X3	594	378	242
X4	624	378	333
X5	739	418	333
X6	778	418	596
X7	909	468	449
X8	911	468	543