

Datenblatt

# Danfoss Advanced Active Filter AAF 007 – die clevere Wahl zur Oberschwingungsreduzierung



## Talentiert

Nutzen Sie Oberschwingungsreduzierung, Leistungsfaktorkorrektur und Asymmetriekompensation in einem Produkt.

Sie können die Einstellungen an Ihre Bedürfnisse anpassen und sich auf den Bereich konzentrieren, der für Ihre Applikation wichtig ist.

Die selektive Oberschwingungsreduzierung und die automatische Resonanzerkennung gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb, der auf Ihre Applikationsanforderungen zugeschnitten ist.

Der Danfoss Advanced Active Filter AAF 007 wurde entwickelt, um die Oberschwingungsverzerrung von

Danfoss-Frequenzumrichter zu reduzieren. Die SiC-Technologie der neuesten Generation bieten einen unübertroffenen hohen Wirkungsgrad und eine effektive Beseitigung von Oberschwingungen höherer Ordnung. Der Filter kann mit jedem Frequenzumrichter aus dem gesamten Danfoss-Produktportfolio verwendet werden.

## Plug-and-Play

Der Filter ist werkseitig vorkonfiguriert und abgestimmt und kann mit den zugehörigen Stromwandlern verwendet werden.

## Vielseitig

Geeignet für zentrale oder dezentrale Oberschwingungsreduzierung.

# 60%

weniger  
Verlustleistung  
im Vergleich zu  
ähnlichen Filtern

Merkmal	Vorteil
<b>Kompakte modulare Bauweise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geringes Modulgewicht von 18 kg</li> <li>– Einzigartig kompakt</li> <li>– Skalierbar von bis zu 8 Modulen in einem Produkt unter Verwendung derselben Strommessungen</li> </ul>	Geringerer Platzbedarf
<b>Wartungsfreundlich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wenige Ersatzteile</li> <li>– Einfacher Austausch der Module dank des geringen Gewichts</li> <li>– Schneller Austausch von Filtermodulen durch den Danfoss Service</li> </ul>	Geringere Wartungszeit und -kosten
<b>Resonanzregelung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automatische Resonanzerkennung</li> <li>– Anpassung der Schaltfrequenz ermöglicht Dauerbetrieb ohne Abschaltung</li> </ul>	Verbesserte Verfügbarkeit
<b>Vielseitig: Ein Produkt meistert 3 Herausforderungen hinsichtlich der Netzqualität</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fokussierung auf Stromoberschwingungsreduzierung, Lastausgleich, Leistungsfaktorkorrektur oder alles gleichzeitig</li> <li>– Mögliche Fokussierung auf die Reduzierung einzelner Oberschwingungen</li> </ul>	Weniger Komponenten erforderlich, geringere Komplexität
<b>Effizienter Betrieb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geringere Betriebskosten</li> <li>– Längere Lebensdauer des Geräts</li> <li>– Hohe Robustheit in rauen Umgebungen</li> </ul>	Geringere Gesamtbetriebskosten
<b>Einfache Inbetriebnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plug-and-Play mit werkseitig mitgeliefertem Stromwandler</li> <li>– Einfache optionale Parametrierung über PC-Software und RS485</li> </ul>	Schnell einsatzbereit

## Setup-Software

Das Danfoss AAF 007 Setup Tool ermöglicht die Überwachung der Netzqualität und die Anpassung an die Parameter des Danfoss Advanced Active Filter AAF 007.

Applikationsspezifische Merkmale wie Sensorposition und Stromwandlereinrichtung, aber auch Kompensationspriorität und Kompensationsleistung können angepasst werden.

## Validierung der Oberschwingungskonformität

Verwenden Sie das Tool MyDrive® Harmonics, um festzustellen, ob Oberschwingungen bei der Installation Ihrer Frequenzumrichter ein Problem darstellen. MyDrive® Harmonics zeigt Ihnen die Vorteile des Einsatzes von Lösungen zur Reduzierung von Oberschwingungen aus dem Danfoss-Produktportfolio und berechnet die Oberschwingungsverzerrung im System. Darüber hinaus gibt Ihnen die Software einen schnellen Hinweis darauf, ob die Installation mit den Oberschwingungsnormen und -empfehlungen übereinstimmt.

Alle Software-Tools finden Sie unter MyDrive® Suite:  
<http://mydrive.danfoss.com/>

## Nachrüstung ohne Demontage der bestehenden Installation

Danfoss Advanced Active Filter lassen sich problemlos in bestehenden Installationen nachrüsten, in denen die Oberschwingungen durch den Einsatz zusätzlicher nichtlinearer Lasten wie Frequenzumrichter verstärkt werden.

## Spezifikationen

Netzspannung (L1, L2, L3)	
Spannungsbereich	3 x 380–480 V AC
Nennstrom	35 A/55 A-Module
Maximaler Strom	440 A (8 Module)
Netzfrequenz	50/60 Hz ±2 %
Kompensation	Oberschwingungsreduzierung 2. bis 60. Ordnung Leistungsfaktorkorrektur Asymmetriekompensation
Genauigkeit des Stromwandlers	0,5 oder höher
Normen und Anforderungen	IEC/EN 61000-2-2/-4 IEC/EN 61000-3-2/-4/-12 IEEE 519-2014 G5/4
Schaltfrequenz	60 kHz
Wirkungsgrad	
Verlustleistung	556 W (35 A) 833 W (55 A) 6664 W (440 A)
Nennstrom	
Nennwert	35 A/55 A
Maximaler Nennwert	440 A (8 Filter parallel)
Kommunikationsschnittstelle	
PC-Kommunikation	RS485-basiert
Systemkommunikation	CAN-Bus
Umgebungsbedingungen und eingebaute Optionen	
Gehäuse (Seite-an-Seite-Montage)	35 A: IP20 55 A: IP20 110–440: IP20/IP54
Umgebungstemperatur	40 °C ohne Leistungsreduzierung
Feuchte	5–95 % (nicht kondensierend) während des Betriebs
Einsatzhöhe	<1000 m, Leistungsreduzierung 5 %/1000 m, max. 4000 m
Integrierte Optionen	Schütze für Module im IP54-Schaltschrank

# >98,2%

Filterwirkungsgrad  
durch fortschrittliche  
SiC-Technologie