

Informatieblad

Advanced Active Filter AAF 007 – de slimme keuze voor harmonischedreductie



Getalenteerd

Profiteer van harmonischedreductie, arbeidsfactorcorrectie en onbalanscompensatie, met slechts één product.

U kunt de instellingen aanpassen aan uw behoeften en focussen op het gebied dat belangrijk is voor uw toepassing.

Selectieve harmonischedreductie en automatische resonantiedetectie zorgen voor een betrouwbare werking die is afgestemd op uw toepassingsvereisten.

Het Danfoss Advanced Active Filter AAF 007 is ontworpen om harmonische vervorming van Danfoss frequentieregelaars te beperken. De nieuwste generatie SiC-schakelaars biedt een

ongeveer evenaarde hoge efficiëntie en effectieve eliminatie van hoge-orde harmonischen.

Het filter is geschikt voor gebruik met alle frequentieregelaars uit de volledige productportfolio van Danfoss.

Plug-and-play

Het filter is bij levering geconfigureerd en afgesteld, klaar voor gebruik met de meegeleverde stroomtransducers, wanneer er geen relevante resonanties op het net zijn en het filter is afgestemd op de betreffende frequentieregelaar/belasting. De inbedrijfstellingstijd is aanzienlijk korter.

Veelzijdig

Geschikt voor centrale of decentrale harmonischedreductie.

60%

minder vermogensverliezen dan vergelijkbare filters

Kenmerken	Voordelen
Compact modulair ontwerp <ul style="list-style-type: none"> – Laag modulegewicht van 18 kg – Uniek compact – Schaling van maximaal 8 modules in één product op basis van dezelfde stroommetingen 	Ruimtebesparend
Eenvoudig te onderhouden <ul style="list-style-type: none"> – Weinig serviceonderdelen – Eenvoudige vervanging van modules dankzij laag gewicht – Snelle vervanging van filtermodules door Danfoss Service 	Minder onderhoudstijd en -kosten
Resonantieregeling <ul style="list-style-type: none"> – Automatische resonantiedetectie – Aanpassing van de schakelfrequentie maakt een ononderbroken werking zonder uitschakeling mogelijk 	Verbeterde beschikbaarheid
Veelzijdig: Eén product biedt een oplossing voor 3 problemen met de kwaliteit van de voeding <ul style="list-style-type: none"> – Focus op harmonischedreductie, load balancing, arbeidsfactorcorrectie of allemaal tegelijk – Mogelijke focus op beperking van individuele harmonischen 	Minder componenten nodig, voor een lagere complexiteit
Efficiënte werking <ul style="list-style-type: none"> – Lagere exploitatiekosten – Langere levensduur van de eenheid – Hoge robuustheid in zware werkomgevingen 	Lagere totale exploitatiekosten
Eenvoudige inbedrijfstelling <ul style="list-style-type: none"> – Plug-and-play met meegeleverde stroomtransducer in geval van resonantievrij net en afgestemd op de belasting – Eenvoudige optionele instelling van parameters via pc-software en RS485 	Snel aan de slag

Setupsoftware

De Danfoss AAF 007 Setup Tool biedt bewaking van de kwaliteit van het voedingsnet en aanpassing aan de parameters van het Danfoss Advanced Active Filter AAF 007.

Toepassingspecificaties zoals de sensorlocatie en de stroomtransducerconfiguratie kunnen worden gewijzigd, evenals de compensatieprioriteit en de compensatiekracht.

Validatie van naleving van de voorschriften voor harmonischen

Gebruik de MyDrive® Harmonics Tool om te bepalen of harmonischen een probleem in uw installatie zullen vormen wanneer u frequentieregelaars installeert. MyDrive® Harmonics toont u de voordelen van het toevoegen van oplossingen voor harmonischenreductie met de producten uit de productportefeuille van Danfoss, en berekent de systemische harmonische vervorming. Bovendien biedt de software u een snelle indicatie of de installatie voldoet aan de meest gangbare normen en aanbevelingen ten aanzien van harmonischen.

Ga voor alle softwaretools naar MyDrive® Suite:
<http://mydrive.danfoss.com/>

Retrofit mogelijk zonder de bestaande installatie te demonteren

Danfoss Advanced Active Filters zijn eenvoudig te installeren in bestaande installaties, waar de harmonischen toenemen door het gebruik van extra niet-lineaire belastingen, zoals frequentieregelaars.

Specificaties

Netspanning (L1, L2, L3)	
Spanningsbereik	3 x 380-480 V AC
Nominale stroom	35 A/55 A-modules
Maximale stroom	440 A (8 modules)
Netfrequentie	50/60 Hz ± 2%
Compensatie	Harmonischenreductie 2e tot 60e orde Correctie arbeidsfactor Onbalanscompensatie
Nauwkeurigheid stroomtransducer (CT)	0,5 of meer
Normen en voorschriften	EN-IEC 61000-2-2/-4 EN-IEC 61000-3-2/-4/-12 IEEE 519-2014 G5/4
Schakelfrequentie	60 kHz onbeperkt
Rendement	
Vermogensverlies	556 W (35 A) 833 W (55 A) 6664 W (440 A)
Nominale stroom	
Klasse	35 A/55 A
Max. nominale waarde	440 A (8 filters parallel)
Communicatie-interface	
Pc-communicatie	Op basis van RS485
Systeemcommunicatie	CAN-bus
Omgevingscondities en geïntegreerde opties	
Behuizingen (zij-aan-zijmontage)	35 A: IP 20 55 A: IP 20 110-440: IP 20/IP 54
Omgevingstemperatuur	40 °C zonder reductie
Vochtigheid	5-95% (niet-condenserend) tijdens bedrijf
Hoogte	< 1000 m, reductie 5%/1000 m, max. 4000 m
Geïntegreerde opties	Contactors voor modules in IP54-kast

> 98,2%

filterefficiëntie
dankzij geavanceerde
SiC-technologie