

정보 요약서

# 덴포스 고급 능동 필터 AAF 007 – 고조파 저감을 위한 스마트한 선택



## 다재다능

제품 하나로 고조파 저감, 역률 보정 및 불균형 보상 기능을 모두 누리십시오.

귀하의 필요에 맞게 설정을 조정하여 어플리케이션 내 중요한 영역에 집중할 수 있습니다.

선택적 고조파 저감 및 자동 공진 감지 기능은 어플리케이션 요구사항에 적합한 안정적인 운전을 보장합니다.

덴포스 고급 능동 필터 AAF 007은 덴포스 드라이브의 고조파 왜곡을 줄이도록 설계되었습니다. 최신 세대 SiC 스위치는 타의 추종을 불허하는 고효율과 높은 차수의 고조파를 효과적으로 제거합니다.

이 필터는 전체 덴포스 제품 포트폴리오 중 모든 드라이브와 함께 사용할 수 있습니다.

## 플러그 앤 플레이

필터는 공장 출고 시 사전 구성 및 튜닝되어 제공되며, 주전원에 관련 공진이 없고 필터 크기가 지정된 인버터/부하 용량에 맞게 조정된 경우 함께 제공되는 전류 트랜스듀서와 함께 바로 사용할 수 있습니다. 시운전 시간이 크게 단축됩니다.

## 다용도성

중앙 집중형 또는 분산형 고조파 저감에 적합합니다.

유사 필터 대비

**60%**

낮은 전력 손실

기능	장점
<b>소형 모듈형 설계</b> - 17 kg의 가벼운 모듈 무게 - 독보적인 소형 크기 - 동일한 전류 측정을 사용하는 하나의 제품에서 최대 8개의 모듈 확장 가능	요구되는 설치공간 감소
<b>서비스 용이</b> - 서비스 부품이 거의 없음 - 경량화로 모듈 교체가 용이 - 덴포스 서비스를 통한 신속한 필터 모듈 교환	서비스 시간 및 비용 절감
<b>공진 제어</b> - 공진 자동 감지 - 스위칭 주파수 적용으로 셋다운 없이 연속 운전 가능	가동 시간 향상
<b>다용도성: 하나의 제품으로 3가지 전력 품질 문제 관리</b> - 전류 고조파 저감, 부하 분산, 역률 보정 또는 모두를 동시에 집중 - 개별 고조파 저감에 집중 가능	필요한 구성 요소 감소, 복잡성 감소
<b>효율적인 운영</b> - 운영비 절감 - 더 길어진 장치 수명 - 극한의 환경에서도 높은 견고성 유지	총소유비용 절감
<b>간단한 시운전</b> - 공진 없는 공급 전력망 및 일치하는 부하에서 공장에서 배송된 전류 트랜스듀서와 플러그 앤 플레이(바로 사용하는) 방식 작동 - PC 소프트웨어 및 RS485를 통한 간편한 옵션 매개변수화	빠른 준비 및 실행

## 셋업 소프트웨어

덴포스 AAF 007 셋업 도구는 전력망 품질 감시를 제공하고 덴포스 고급 능동 필터 AAF 007 파라미터를 조정할 수 있습니다.

센서 위치 및 전류 트랜스듀서 셋업 등과 같은 어플리케이션 세부 사항뿐만 아니라 보상 우선순위 및 보상 힘도 조정할 수 있습니다.

## 고조파 적합성 검증

MyDrive® 고조파 도구를 사용하여 드라이브가 설치될 때 고조파가 설치에 문제가 될 것인지 여부를 판단합니다. MyDrive® 고조파는 덴포스 제품 포트폴리오 중 고조파 저감 솔루션을 사용할 때의 이점을 보여주고 시스템 고조파 왜곡을 계산합니다. 또한 이 소프트웨어는 설치가 가장 잘 알려진 고조파 표준 및 권장사항을 준수하는지 여부를 신속하게 알려줍니다.

모든 소프트웨어 도구를 찾으려면 MyDrive® 제품군으로 이동하십시오.  
<http://mydrive.danfoss.com/>

## 기존 설치를 분리하지 않고 개조 가능

덴포스 고급 능동 필터는 가변 속도 드라이브 등 비선형 부하를 추가로 사용하므로 고조파가 증가하는 기존 설비에 쉽게 개조할 수 있습니다.

## 사양

주전원 전압 (L1, L2, L3)	
전압 범위	3 x 380-480 V AC
전류 정격	35 A/55 A 모듈
최대 전류	440 A(8개 모듈)
공급 주파수	50/60 Hz ±2%
네트워크	3상, 4선 3상, 3선
보상	고조파 저감 2차에서 60차까지 Power factor correction(역률 보정) 불균형 보상
전류 트랜스듀서(CT) 정밀도	0.5 이상
표준 및 요구사항	UL 508 EN IEC 62477-1:2012/A1:2017 EN IEC 61000-6-2:2019-11 EN IEC 61000-6-4:2020-09 IEEE 519-2022
스위칭 주파수	60 kHz
효율	
전력 손실	556 W(35 A) 833 W(55 A) 6664 W(440 A)
정격 전류	
정격	35 A/55 A
최대 등급	440 A(8개 필터 병렬 연결)
통신 인터페이스	
PC 통신	RS485 기반
시스템 통신	Modbus RTU
환경 조건 및 기본 내장 옵션	
위함(측면 부착식 장착)	35 A: IP20 55 A: IP20 110-440: IP20/IP54
주위 온도	용량 감소 없이 최대 40 °C
습도	작동 중 5-95%(비응축)
고도	<1000 m, 출력 감소 5%/1000 m, 최대 4000 m
내장 옵션	IP54 캐비닛 모듈용 콘택터

**>98.2%**  
필터 효율  
첨단 SiC 기술 사용