

# APF

产品名称	APF
公司名称	上海信元瑞电气有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	上海市闵行区虹梅南路4999弄21号1楼101室
联系电话	86-02164190971 13370200186

## 产品详情

APF定义：是一种用于动态抑制谐波、补偿无功的新型电力电子装置，它能够对大小和频率都变化的谐波以及变化的无功进行补偿，之所以称为有源，顾名思义该装置需要提供电源，其应用可克服LC滤波器等传统的谐波抑制和无功补偿方法的缺点（传统的只能固定补偿），实现了动态跟踪补偿，而且可以既补谐波又补无功。

电力有源滤波器（APF）的原理：通过外部互感器采集电流信号送至控制电路的谐波分离模块，该模块将基波成分分离，将谐波成分送至调节和监测模块。该模块会将采集到的系统谐波成分和NewSine已发出的补偿电流比较，然后通过PWM信号发送给内部IGBT,控制逆变器产生一个和负载谐波电流大小相等，方向相反的谐波电流注入到电网中，达到滤波的目的。

### 一、APF产品特点：

#### 快速响应能力

Newsine APF采用了先进的算法使得本产品能够在100us时间内计算出下一个开关频率的输出，故而响应速度不超过100us，对于变化较为频繁的谐波能够实行快速的补偿。

#### 高度的可靠性

Newsine APF具有输出过电流、直流侧过电压、直流侧欠电压、交流侧过电流、交流侧过电压、IGBT死区保护以及IGBT综合保护等多种保护功能，确保在系统或设备出现运行异常时，可靠地使设备退出运行或保护系统及设备。

#### 大容量的补偿能力

Newsine APF有源滤波器的补偿能做到不受限制地进行并柜扩容，使得对大容量谐波的补偿成为可能，并且大大降低了成本。

### 简单的操作方法和结构

Newsine APF操作简单，只需与负荷并联入系统，无需进行其他的操作。内部结构简洁，变流器为模块化结构，易于安装和维护，接入系统后，无需人工干预即可正常运行。

### 高性价比

全面国产化技术，控制器、变流器以及产品结构等方面具有自主知识产权。

### 节能降耗能力

相比较无源滤波器而言，有源滤波器不是通过建立一个谐波通路滤波，因此，有源滤波器能够将谐波的畸变功率这部分完整地节约下来，由此保证用户端得到直接的节能收益。

产品别名：有源电力滤波器，有源滤波器，谐波，消谐装置，APF

## 二、APF技术参数

NEWSINE APF技术规格	
谐波补偿容量	30A-2000A
电气接线	三相三线，三四相线，单相
支持电压等级	380V/690V/1000V/6KV/10KV/35KV
输入电压范围（V）	-30%~+30%
输入频率范围（Hz）	50/60HZ +/-5%
尺寸（mm,宽×高×深）	(800*800*2200)*2；壁挂式或更小尺寸可定制
多机并联	不限（一台主控）
进线方式	上进线/后进线
噪声(dB)	<58
冷却方式	智能风冷
运行温度	-5 ~+45
储存温度	-40 ~+70
户内空气相对湿度	95%（无凝露）

海拔高度	1500m,1500~4000m之间，根据国际GB/T3859.2每增加100m，功率降
防护等级	基本配置IP20,其余IP等级可定制
MTBF（平均无故障时间）	10万小时
CT接线方式	负载侧
滤波范围	2~50次，并且2~50次同时进行
特定谐波次数补偿	2~50次任意选择，在液晶监控及后台软件监控均可实现
开关频率	平均 $\geq 10\text{KHz}$
控制方法	快速傅立叶变换FFT和瞬时无功
拓扑结构	三电平逆变
整机效率	97%
响应时间	快速响应 100us,全响应 10ms
无功补偿	有
补偿三相不平衡负载	有
过载保护	有，自动限流在100%额定输出
人机界面	7英寸LCD触摸屏
通讯协议	RS485；Modbus/电总协议；干接点
故障记录	有，500条