

有源滤波装置

产品名称	有源滤波装置
公司名称	辽宁东盛安信电能控制技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:东盛电气 型号:DEAPF
公司地址	沈阳市浑南新区沈营路28-28号首创国际四期A座
联系电话	86-02483787668 13478123430

产品详情

我公司长期致力于输配电设备的研发、设计、制造、销售与客户服务的高新技术企业。主要从事SVG等高低压动态无功补偿与APF等滤波装置，在提升电能质量、优化控制与节能降耗等方面处于国内水平，为客户提供解决方案。

随着科学技术进步发展，越来越多的电力电子装置等非线性负载应用于企业当中，在带来节能与能量变换积极一面的同时，也产生了谐波等电能质量问题。电能质量问题日益突出，也成为了用户关注的焦点。电能质量关键指标

主要包括：谐波、功率因数、三相不平衡、电压波动、闪变等。

谐波是电能质量的重要指标当正弦波电压施加在非线性负载上时。电流就变成非正弦波，非正弦波电流在电网阻抗上产生压降，就会使由电压波形也变为非正弦波。非正弦波中含有的频率与工频相同的分量称为基波，频率大于

基波的分量称为谐波。

模块式系统采用精密式模块化设计，根据现场所需补偿容量进行模块叠加按需扩容，一级补偿能力为50A或100A可选，单柜叠加补偿容量600A，可并柜进一步扩展容量，配置的灵活、体积的小巧以及安装的便捷都为用户在前期设计及后期使用维护过程中提供方便。

型号说明Type specification

选型依据Basis for selection

: 商场，商业住宅：三相四线APF

$a=50\% \times I_{sa} \times (0.15\sim 0.2)$

I_a : APF额定容量

I_{sa} : 变压器额定电流 (变压器容量*1.4)

0.15~0.2 : 修正系数 (预算充足可以选择0.2)

第二类: 工业型负荷 : 三相三线APF

$a=80\% \times I_{sa} \times (0.25\sim 0.3)$

0.25~0.3 : 修正系数 (预算充足可以选择0.3)

技术特点Technical parameters

更优异的滤波效果

谐波治理率达95%，谐波治理范围宽至2~50次。

更安全稳定的滤波方式

开关频率高达15KHz，使滤波损耗降低，滤波速度和输出精度大幅提高。并对电网系统呈无穷大阻抗，不影响电网系统阻抗；且输出波形精确无瑕疵，不会影响其他设备。

环境适应能力

可兼容柴油发电机，提高备电分流的能力。

对输入电压波动及畸变的承受能力高。

标配C级防雷装置，提高天气恶劣状况下的耐受能力。

环境温度适用范围更强，可达-20 ~70 。

使用功能

一机多能：一台滤波器可同时治理谐波、无功和三相不平衡。

友好中文操作界面：事件记录、自动故障报警、EEPROM 故障记录及参数设置功能。

多种保护功能：具备过流、过压、欠压、超温、测量电路故障等多种保护功能。

更灵活的应用方式

模块化结构、体积小、容量配比性高。

单柜容量，可6台APF并柜安装，也可方便的嵌入到第三方机柜使用。

简单灵活的插拨式接线方式，确保无需专业人员现场维护，便于现场安装、增容及维护。

技术参数Technical parameters

电气性能

额定电压：AC380V \pm /-20%；AC690V \pm /-20%
电气接线：三相三线 / 三相四线

输入频率范围：50Hz (60Hz) +/-10%
开关频率：15KHz

滤波范围：2~51次谐波（可选择性滤波，各次谐波补偿可分别设定） 滤
波器整机治理效果：单次治理率 98%

确保系统治理后效果：THDi<5%，THDu<3%
开始响应时间：<0.1ms

全响应时间：<10ms

系统有功损耗： 2.5%

输出电流限制：自动限定在额定容量限定内输出

安装方式：单台系统间也可实现不同容量或同容量并联，可并联数量6台 MTBF：
>13万小时

运行环境温度：-20 ~70

海拔高度：小于2500m

防护等级：IP30(或根据用户需求)

工作原理Working principle

有源滤波器通过CT实时检测线路电流，并把被检测到的谐波转化为数字信号处理器中的控制信号。同时，数字信号处理器产生一系列脉宽调制信号，驱动IGBT功率模块通过线路电抗器向电网输出相位正好与电网谐波电流方向相反，而幅值大小相等的电流，两种谐波电流正好相互抵消，从而达到滤除谐波、净化电网电流的目的。

一次原理图A schematic diagram

规格数据Specification data

应用范围Application fields

该产品可有效治理电力系统中存在的谐波超标，电流及电压畸变率上升导致的一系列电能质量问题，降低谐波含量、保障系统设备安全运行。广泛应用于存在典型非线性负载设备行业，非线性负载设备主要有UPS、开关电源、变频器、整流器、充电机、中频炉、矿热炉、电焊机、可控硅调光系统等