

SinE系列有源谐波滤波器

低功耗 | 安装灵活 | 功能多样



机型特点

- ① 适用机架式/壁挂式/立式等多种安装类型;
- ② 可灵活搭配组柜, 便携安装, 模块化设计, 支持智能化并机;
- ③ 内部关键器件选型裕量大, 耐冲击性强。

并联接入, 不带来新的隐患, 不影响供电安全

SinE系列有源谐波滤波器技术数据和规格

APF 电气规格

额定电压(V)	200/400	480	690	800
输入电压范围	-20%~+20%	最高电压: 500V	-20%~+10%	-20%~+850V
单模块容量(A)	30、50、75、100、150、200	50、75、100、150、200	100	100
频率(Hz)	50/60 (-10%~+10%)			
滤波范围	2次到50次可选, 单次可选			
谐波滤除能力	在额定负载下优于95%			
CT安装方式	开环或闭环 (并机情况下建议开环)			
响应时间(ms)	≤10			
线制	三相三线/三相四线			
过载能力	110%额定电流时能连续运行, 120%额定电流时运行1min			
电路拓扑	三电平拓扑			
开关频率(kHz)	20			
并机数量	≥20个模块并机			
冗余	任何单元都可以成为独立的单元			
效率	≥97.5%			
功率因数控制	全部感性或容性电流补偿0~100%			
谐波补偿	至50次谐波, 可同时选择50次有源谐波补偿			
不平衡补偿	可提供			

显示功能

显示 1.8/4.3/7英寸屏幕 (可选)

通讯

通讯接口 RS485
CAN协议, RJ45接口, 用于模块之间的通信

常规参数

噪音等级(dB)	< 56 最大到 < 69 (根据模块或负载条件)
海拔高度(m)	> 1500m时降额使用
环境温度(°C)	工作温度: -25~55, 45以上降额使用 储存温度: -45~70
湿度	5%~95%RH, 无冷凝
防护等级	IP20
一般结构和安全问题	EN 62477-1(2012), EN 61439-1 (2011)
EMC	EN/IEC 61000-6-4, A类
认证	CE, CQC



应用灵活

支持谐波、无功、三相不平衡、零线治理等多种应用模式搭配使用



适用性强

适用于THDu-16%电网应用环境, 支持小电流精细化补偿



安全可靠

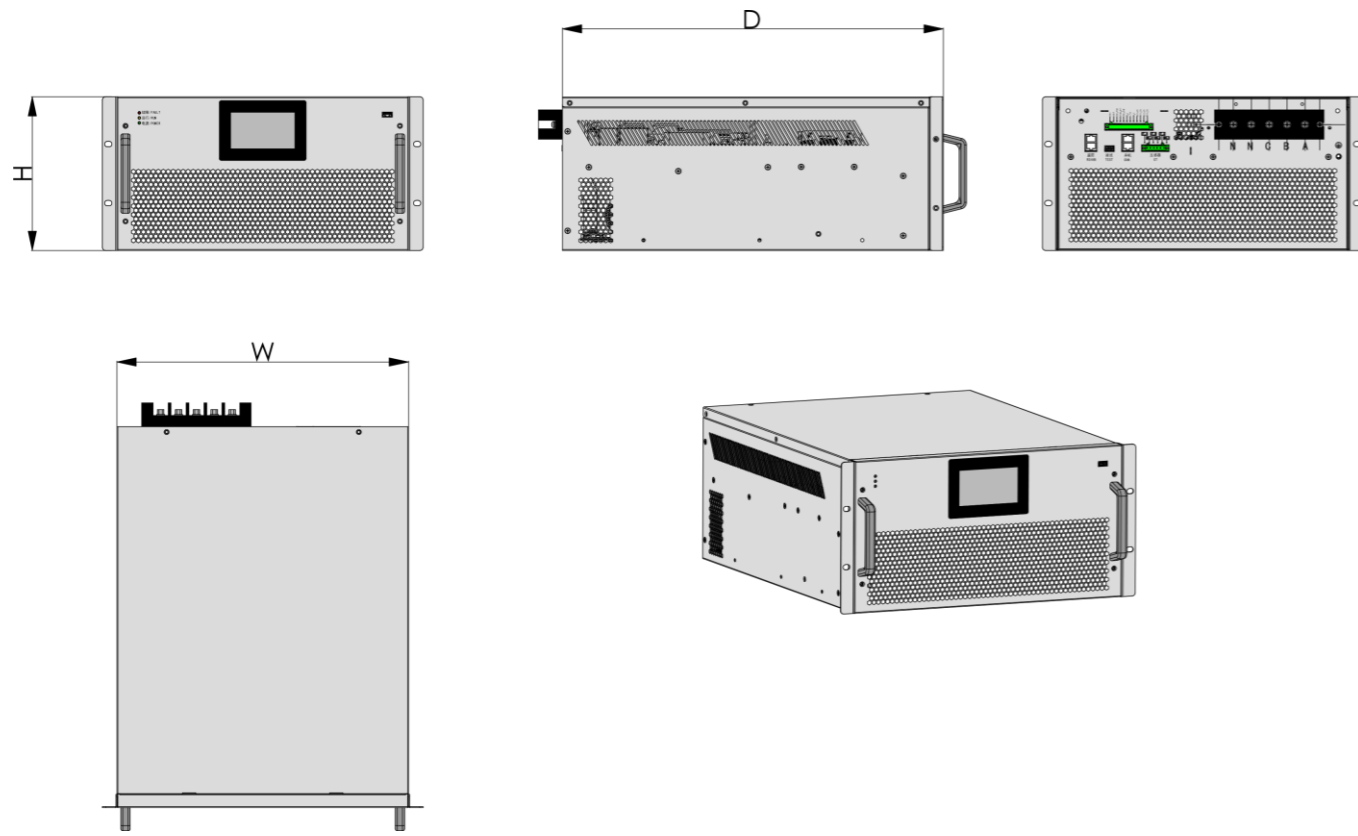
完善的软硬件保护, 在较为恶劣电网环境下可稳定持续运行



高效稳定

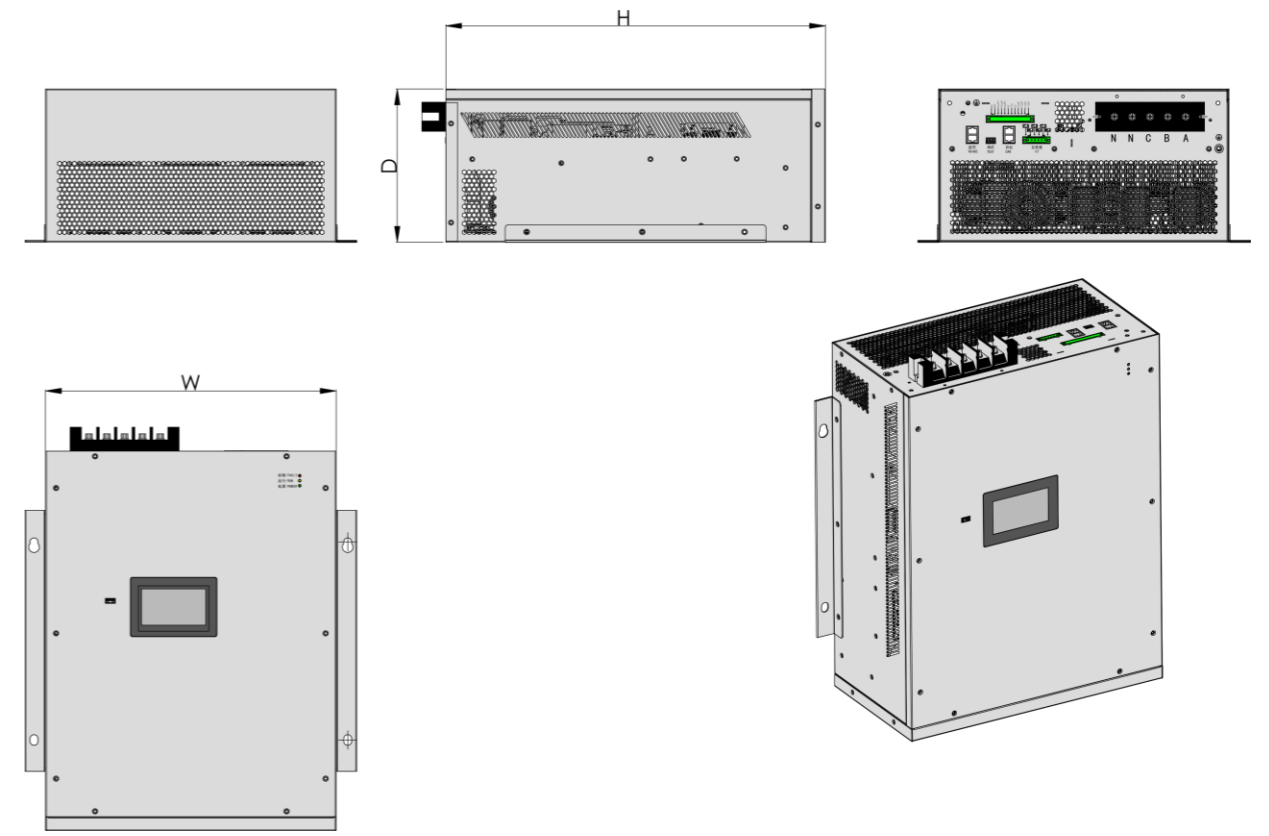
滤波范围广, 2~50次谐波滤除率可达95%, 实现电流畸变率THDi≤5%

有源滤波器：机架式安装APF模块图



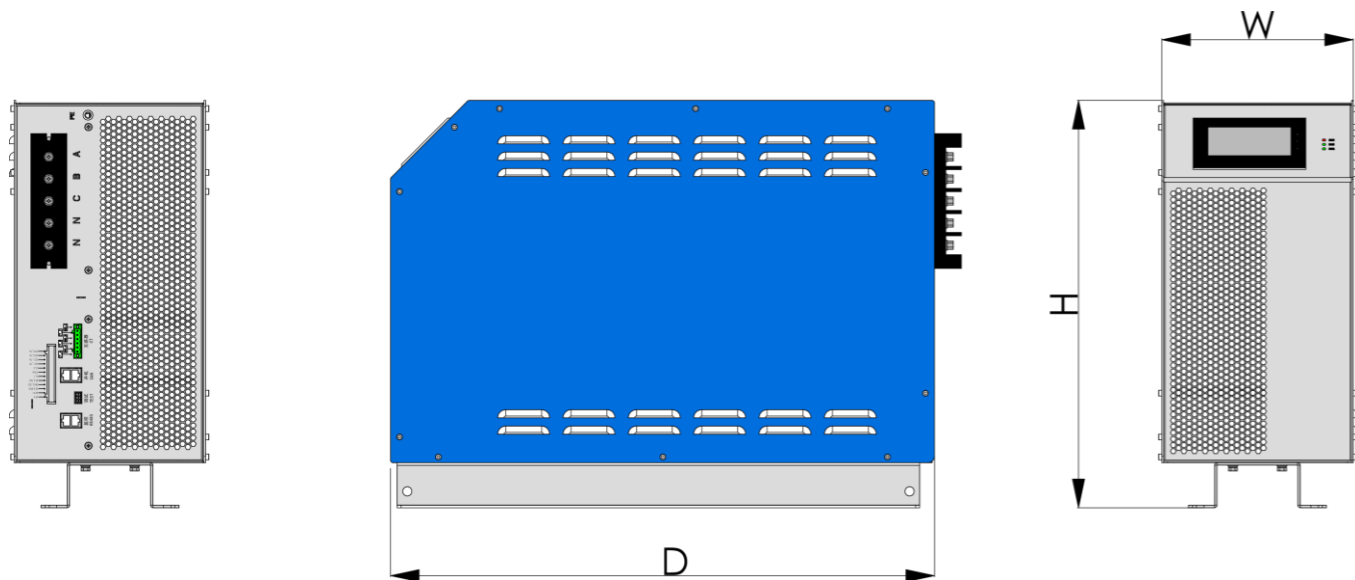
模块	尺寸:W*D*H (mm)	重量-净重 (kg)	
200V/400V/480V	50A	315*500*200	18.5
	75A	355*500*200	24.5
	100A	440*575*232	35
	150A	510*585*250	43.5
	200A	630*640*250	65
690V/800V	100A	525*626*250	55

有源滤波器：壁挂式安装APF模块图



模块	尺寸:W*D*H (mm)	重量-净重 (kg)	
200V/400V/480V	50A	315*200*500	19.5
	75A	355*200*520	25.3
	100A	440*232*575	35.7
	150A	510*250*585	44.2
	200A	630*250*640	68.5
690V/800V	100A	525*250*626	56

有源滤波器：立式安装APF模块图



模块	尺寸:W*D*H (mm)	重量-净重 (kg)	
200V/400V/480V	50A	202.2*553*372	23.5
	75A	202.5*616*413	29.5
	100A	234.5*666*498	41
	150A	251.5*656*568	52
	200A	251.5*711*688	86
690V	100A	251.5*722*583	58

推荐参数值

线缆截面积和熔断器

容量	A/B/C(L1/L2/L3)(mm ²)	N (mm ²)	N (mm ²)	PE (mm ²)	熔断器 (A)
50A	16	25	-	16	80
75A	25	35	-	16	125
100A	35	35	35	16	160
150A	50	50	50	25	250
200A	70	70	70	25	400

* 推荐采用铜芯导线;

* 如果带有谐波补偿功能, N线截面积需至少是相序线截面积的1.5倍。

CT

CT变比范围	50/5~10000/5. 按系统电流的1.2~1.5倍选择, 或按变压器容量选型 例如: 变压器容量是400V 2000kVA, CT可选型为3000/5		
CT线缆	CT额定负载 (kva)	导线截面 (mm ²)	单程接线长度 (m)
	5	2.5	≤10
		4.0	10~20
	10	2.5	≤20
		4.0	20~40
	15	2.5	≤30
		4.0	30~60

* 额定次级功率大于1VA;

* 精度要求在0.5级以上;

* CT二次侧须保证可靠接地 (只需一端接地即可);

* 互感器推荐选用带屏蔽双绞线缆 (RVVP), 15m以内线径截面2.5mm², 15~30m线径截面取4mm²。

* 举例: 400A的有源谐波滤波器柜需按照100A的4倍计算需求风量、最小进风口面积和前后门板最小开孔尺寸

有源谐波滤波器柜的散热需求

模块容量	模块实际有效风量		机柜实际有效进风口面积 (m ²)	机柜实际有效出风口面积 (m ²)
	(CFM)	(m ³ /min)		
50A	152	4.3	0.020	0.024
75A	152	4.3	0.020	0.024
100A	343	9.72	0.045	0.054
150A	485	13.74	0.064	0.077
200A	656	18.58	0.086	0.103