全天科技
APM TECHNOLOGIES

SPST系列 链接式三相交流电源系统



高效率　高精密　高稳定

SPST系列 链接式三相交流电源系统



(9U)1800W~4500W



(17U)6000W



(17U)9000W~15000W

输出参数			型号	机型	标配通讯接口	选配信息	认证
额定电压(L-N)	额定功率	输出模式					
150V/300V	1800W	单/三相	SPST300VAC1800W-2-9	9U❶	RS232/RS485/USB	(1)	CE
150V/300V	3000W	单/三相	SPST300VAC3000W-2-9	9U❶	RS232/RS485/USB	(1)	CE
150V/300V	4500W	单/三相	SPST300VAC4500W-2-9	9U❶	RS232/RS485/USB	(1)	CE
150V/300V	6000W	单/三相	SPST300VAC6000W-3-17	17U❷	RS232/RS485/USB	(2) (3)	CE
150V/300V	9000W	单/三相	SPST300VAC9000W-4-17	17U❸	RS232/RS485/USB	(2) (3)	CE
150V/300V	12000W	单/三相	SPST300VAC12000W-4-17	17U❸	RS232/RS485/USB	(2) (3)	CE
150V/300V	15000W	单/三相	SPST300VAC15000W-4-17	17U❸	RS232/RS485/USB	(2) (3)	CE

*此表格为SP-300系列2U/3U/4U机型组成的标准化机柜；根据实际情况可选择不同规格机柜，详情请咨询所在区域销售经理。

该三相电源输出有2种接法，包括星形接法和三角形接法，三角形接法模式下输出电压可达520V。

尺寸 & 重量一览



❶ 540.0x400.0x640.0 mm & 88.7kg



❷ 560.0x754.0x700.0 mm & 134kg



❸ 560.0x754.0x700.0mm & 157kg

选配信息

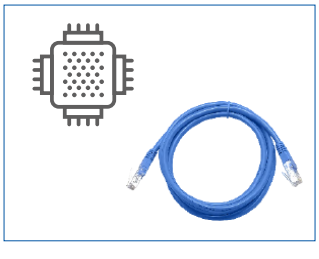
(1) LAN&GPIB通讯接口卡



(2) GPIB通讯接口卡



(3) LAN通讯接口卡



产品主要特点

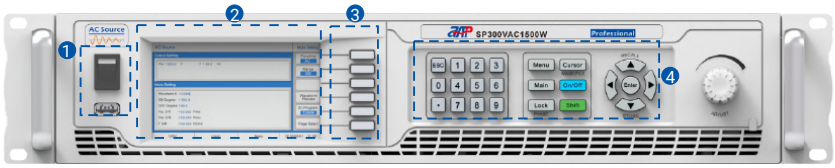
- 彩色触摸屏，设定参数快速精确，界面显示具体直观
- 交流+直流输出模式，可设定电平偏移量
- 可设定开/关机相位角，0~359.9°
- 输出频率15~1000Hz，电压或频率输出变动率可调
- 高输出电流波峰因子特性，满足浪涌测试需求
- 多个电流测量档位可选，提高测量精度
- 标配USB数据接口，支持CSV文件波形导入
- 具有OCP/OVP/OPP/过温保护/短路保护以及防反灌保护
- 内置功率计，可测量每相电压、电流、功率等5个电气参数
- 内置逆灌电流保护功能，可防止电流反灌
- 可设定电压与电流输出限制，支持恒流输出模式

面板介绍

0.6 - 1.5kVA

1. 电源开关(上)，USB存储器插槽(下)
2. 彩色触摸屏
3. 多功能按键区
4. 数字与功能按键位

■ 前面板接口



2 - 5kVA

1. 电源开关(上)，USB存储器插槽(下)
2. 彩色触摸屏
3. 多功能按键区
4. 数字与功能按键位

■ 前面板接口

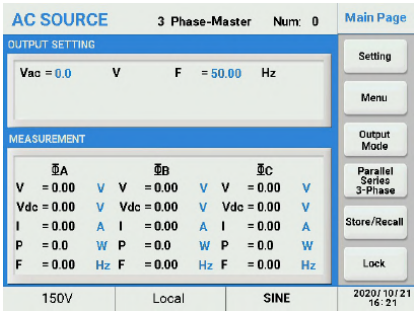


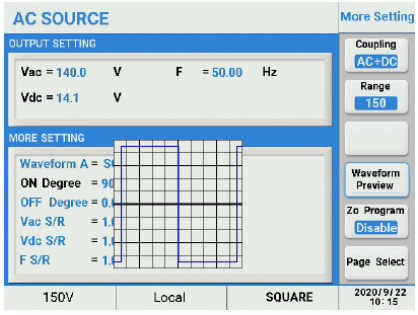
SPST系列 链接式三相交流电源系统

产品功能介绍

图形化操作界面

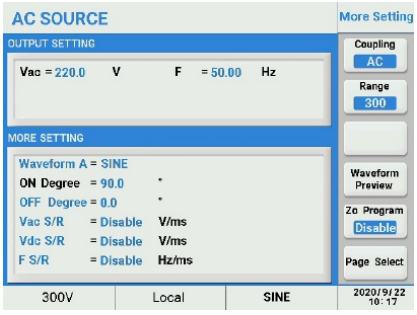
超大彩色触摸屏提供客户简单快捷的操作，实时更新显示输出数据与电源状态，图形化让显示更直观。

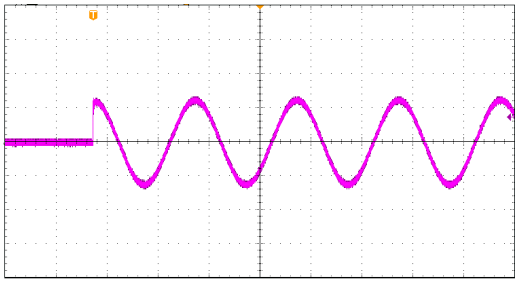




可调开/关机相位角功能

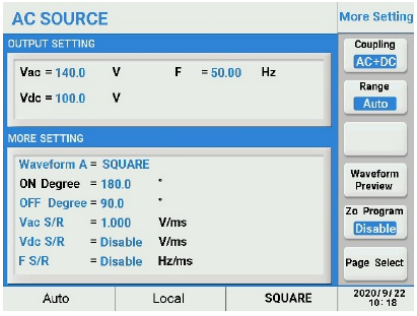
该系列电源可进行开/关机角度的设定，适用于开关电源的输出测试。将开机角度设置为90°以测试输入浪涌电流幅值，电源将显示测得的浪涌电流幅值，用户可自定义浪涌电流的测试开始时间与持续时间。

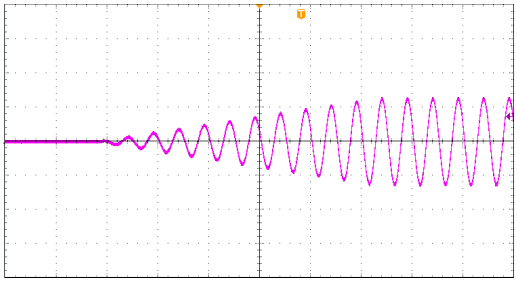




电压/频率的缓升&缓降功能

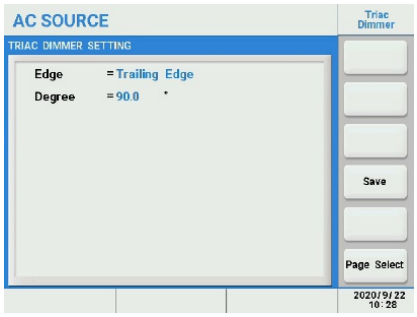
可通过斜率设定实现电压或者频率的软启动，有效地降低电机或者压缩机启动时产生的浪涌电流。

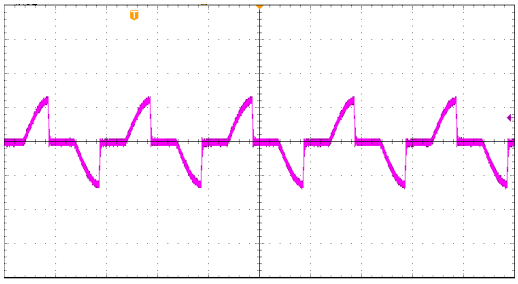




调光/调速模拟功能

该系列电源内置调光/调速功能，适用于对电灯或者电机产品进行调光/调速控制的验证测试，也可用于生产测试，可仿真用户的实际应用场景，及时检查出产品品质隐患。

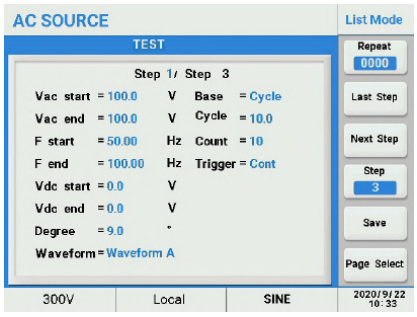


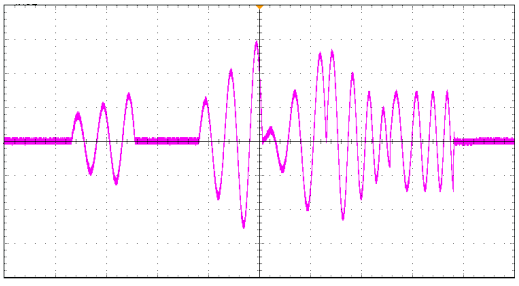


模拟电网干扰功能

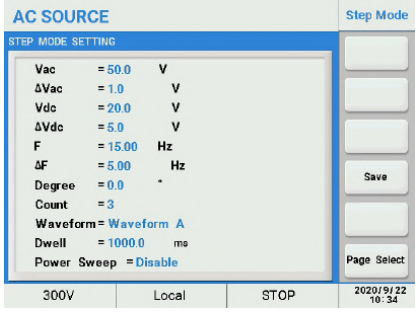
该系列电源提供多种波形编辑模式，来模拟各种电源干扰状况与法规认证项目，如周期断电，暂降，瞬间尖峰或者更为复杂的波形输出，广泛适用于研发实验室，高校与认证实验室。

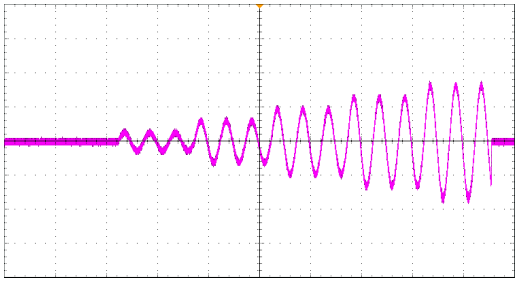
LIST模式





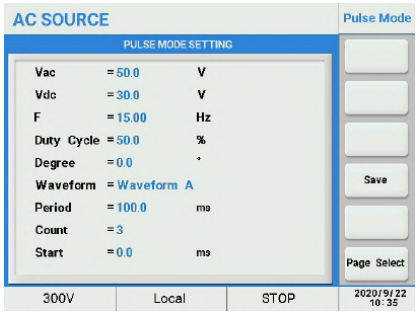
STEP模式

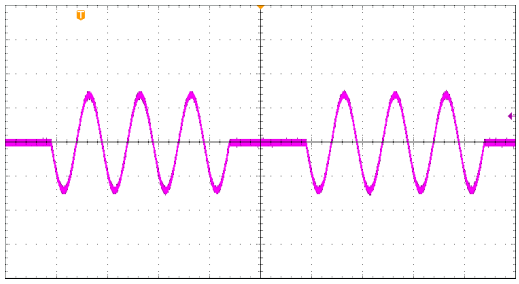




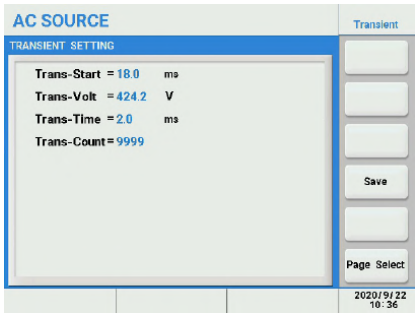
SPST系列 链接式三相交流电源系统

PULSE模式

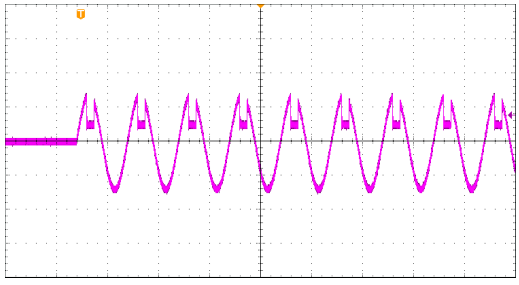




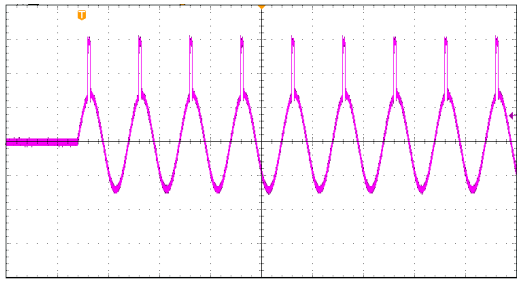
陷波/突波



陷波

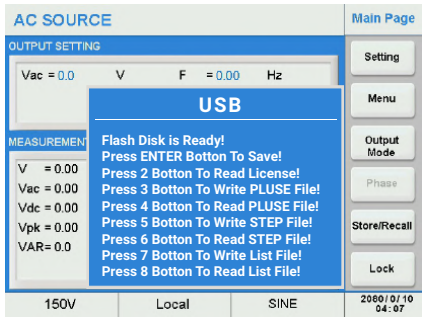


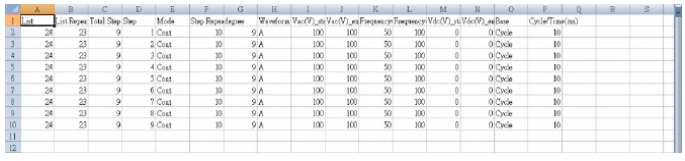
突波



USB接口实现文件的保存与调用

前面板标配USB接口，可对当前显示界面进行保存。用户可以通过该USB接口导入CSV格式文件，生成波形输出。

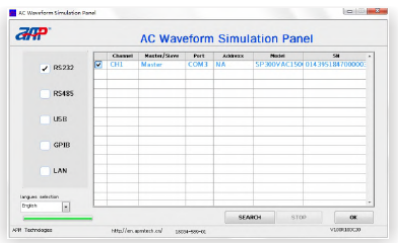




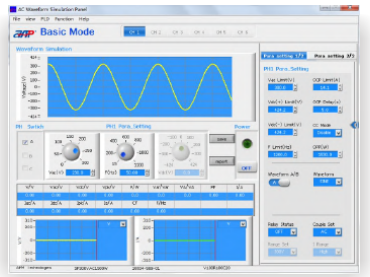
监控软件

AC Waveform Simulation Panel是该系列电源专用监控软件，覆盖面板操作的所有功能，同时省去面板操作时的翻页控制，输出波形实时预览，提供用户更方便快捷的操作体验。

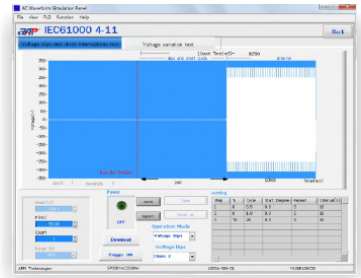
登录界面



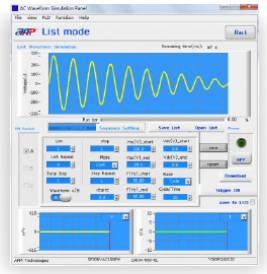
Basic mode(主界面)



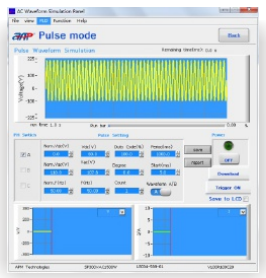
IEC61000 4-11界面



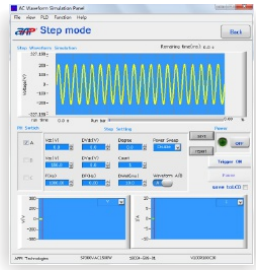
List mode界面



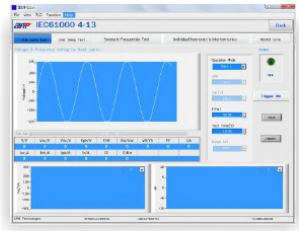
Pulse mode界面



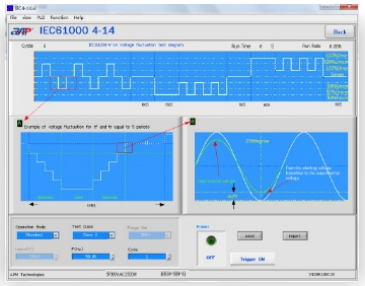
Step mode界面



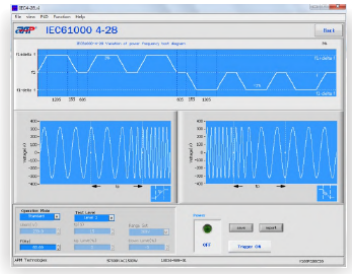
IEC61000 4-13界面



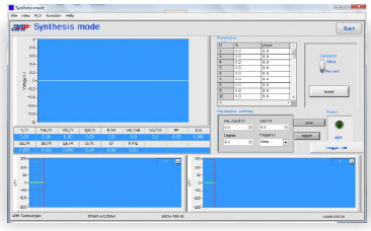
IEC61000 4-14界面



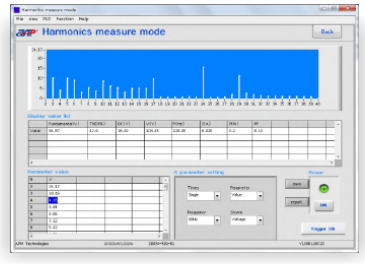
IEC61000 4-28界面



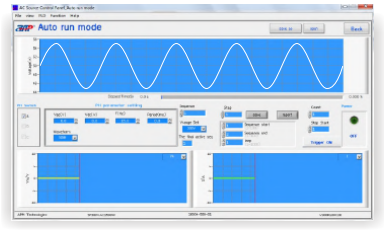
Synthesis mode界面



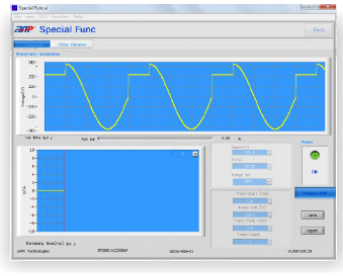
Harmonics Measure mode界面



Auto run mode界面



Special Func界面



SPST系列 链接式三相交流电源系统

型号		SPST300VAC1800W-2-9	SPST300VAC3000W-2-9	SPST300VAC4500W-2-9
输入参数				
电压		90~265VAC	90~265VAC	100~265VAC
频率		47~63Hz		
相位数		3相4线+地线/Y型连接		
最大电流		30A	45A	57A
功率因素(220VAC, 满载)		≥0.96 主动PFC	≥0.98 主动PFC	≥0.98 主动PFC
效率		>81% (峰值) >80% (220VAC/50Hz输入; 220VAC/50Hz满载输出)	>85.5% (峰值) >85% (220VAC/50Hz输入; 220VAC/50Hz满载输出)	>87.5% (峰值) >87% (220VAC/50Hz输入; 220VAC/50Hz满载输出)
三相输出模式(每相)				
三相交流输出功率		1800VA	3000VA	4500VA
每相交流输出功率		600VA	1000VA	1500VA
最大电流 (有效值)	0~150V(L)	5.6A	9.2A	13.8A
	0~300V(H)	2.8A	4.6A	6.9A
最大电流 (峰值)	0~150V(L)	32.4A	55.2A	82.8A
	0~300V(H)	16.2A	27.6A	41.4A
单相输出模式				
交流输出功率[1]		1620VA	2700VA	4050VA
输出最大 电流(有效值)	0~150V(L)	15.12A	24.84A	37.26A
	0~300V(H)	7.56A	12.42A	18.62A
最大电流 (峰值)	0~150V(L)	87.48A	149A	223.56A
	0~300V(H)	43.47A	74.52A	111.78A
直流输出功率		1620W	2700W	4050W
最大直流电流(L/H档)		L 10.69A	L 17.55A	L 26.35A
		H 5.1A	H 8.9A	H 13.18A
三相输出模式(每相)				
总谐波失真(THD)		<0.5%（阻性负载),在80~140V/160~280V,15.0~70.0Hz范围内输出时; <1.0%（阻性负载),在80~140V/160~280V,70.1~500Hz范围内输出时; <1.0%（阻性负载),在100~140V/160~280V,501~1000Hz范围内输出时。		
波峰因数(CF)		≤ 6		
负载调整率		± 0.2%F.S.（阻性负载) 在15~100Hz ± 0.5%F.S.（阻性负载) 在>100Hz		
线性调整率		± 0.1V		
交流电压 (L-N)	范围	0~300VAC, 150V/300V/Auto Mode		
	分辨率	0.1V		
	精度	0.2%设定值+0.4%F.S.(输出交流电压大于3V)		
相位角 (起始/结束)	范围	0~359.9°		
	分辨率	0.1°		
	精度	± 1° @45~65Hz		
直流电压	范围	0~424VDC		
	分辨率	0.1V		
	精度	0.3%设定值+0.4%F.S.(输出交流电压大于3V)		
	直流功率	600W	1000W	1500W
	最大直流	L 3.96A	L 6.5A	L 9.76A
	电流(L/H档)	H 1.89A	H 3.3A	H 4.88A
	纹波(有效值)	L <700mVrms @带宽 20Hz~1MHz; H <1100mVrms @带宽 20Hz~1MHz		
	纹波(峰值)	<4000mVp-p @带宽 20Hz~1MHz		
恒流模式 (CC 模式)	分辨率	0.01A		
	精度	0.5%设定值+1.0%F.S.		
	响应时间	<1400ms		
频率	范围	15~1000Hz		
	分辨率	0.1Hz(15.0~99.9Hz),1Hz(100~1000Hz)		
	精度	0.03%设定值		
可编程输出阻抗		不支持		
谐波&间谐波仿真		不支持		
功率计功能(每相)				
电压	范围	交流电 0~300VAC		
		直流电 0~424VDC		
	分辨率	0.1V		
	精度	0.2%设定值+0.4%F.S. (峰值: 0.6%设定值+1%F.S.)		

型号		SPST300VAC1800W-2-9	SPST300VAC3000W-2-9	SPST300VAC4500W-2-9
频率	范围	15~1000Hz		
	分辨率	0.1Hz(15.0~99.9Hz),1Hz(100~1000Hz)		
	精度	0.1%设定值		
电流[2] (有效值)	范围	H 0.15A~5.6A	H 0.3A~9.2A	H 0.3A~13.8A
		L 0.1A~3A	L 0.1A~3A	L 0.1A~3A
	分辨率	0.01A		
	精度	0.4%+1.0%F.S.		
电流[2] (峰值)	范围	0A~32.4A	0A~55.2A	0A~82.8A
	分辨率	0.01A		
	精度	0.4%+1.5%F.S.		
有功功率	范围	0~612W	0~1020W	0~1530W
	分辨率	0.1W		
	精度	0.4%设定值+0.3%F.S. (PF>0.2, 电压>5V)		
视在功率 (VA)	范围	0~612VA	0~1020VA	0~1530VA
	分辨率	0.1VA		
	精度	Voltage.*Irms.(计算值)		
无功功率 (VAR)	范围	0~612VAR	0~1020VAR	0~1530VAR
	分辨率	0.1VAR		
	精度	$\sqrt{(VA)^2-(W)^2}$, 计算值		
功率因数 (PF)	范围	0.00~1.00		
	分辨率	0.01		
	精度	W/VA, 计算值		
谐波	范围	不支持		
附加功能				
输出转换率	范围	交流电压: 0.001~1200.000V/ms或不启用		
		直流电压: 0.001~1000.000V/ms或不启用		
		频率: 0.001~1600.000Hz/ms或不启用		
远端补偿	范围	5Vrms(额定功率范围内)		
校准		可通过通讯接口/前面板实现校准功能		
测试功能		不支持		
显示		4.3" 彩色触控LCD		
操作特性		功能选择键, 数字键, 旋钮, 支持U盘数据传输功能		
机架固定件		具有		
冷却方式		智能风冷		
保护功能		OCP,OVP,OPP,OTP,RCP, PRI_UVP,PRI_OVP,PRI_OTP,PRI_OCP,USB_OCP		
通讯接口		USB, RS-485, RS-232(标配)；LAN, GPIB(选配)		
环境参数				
工作温度		0°C~40°C		
存储温度		-40°C~85°C		
海拔		2000m		
相对湿度		5%~95%, 无冷凝		
温度补偿系数		100ppm/°C(电压),300ppm/°C(电流),100ppm/°C(频率)		
机械参数				
外形尺寸(W*H*D)		540.0*400.0*640.0 mm		
包装尺寸(W*H*D)		660.0*710.0*760.0 mm		
净重		88.7kg		
毛重		108.7kg		
认证标准				
CE认证		过压等级II；二级配电设备；室内安装		

[1] 单相模式下考虑到电流的均流度，需降额到90%使用;

[2] 在高频状态下，误差会有轻微变化;

以上所有规格，如有变更，恕不另行通知。

SPST系列 链接式三相交流电源系统

型号		SPST300VAC6000W-3-17	SPST300VAC9000W-4-17	SPST300VAC12000W-4-17	SPST300VAC15000W-4-17
输入参数					
电压		190~265VAC			
频率		47~63Hz			
相位数		3相4线+地线/Y型连接			
最大电流		42A	60A	75A	90A
功率因素(220VAC, 满载)		≥0.99 主动PFC	≥0.98 主动PFC	≥0.99 主动PFC	≥0.99 主动PFC
效率		>87% (峰值) >86% (220VAC/50Hz输入; 230VAC/50Hz满载输出)	>86% (峰值) >85% (220VAC/50Hz输入; 230VAC/50Hz满载输出)	>87% (峰值) >86% (220VAC/50Hz输入; 230VAC/50Hz满载输出)	>87% (峰值) >86% (220VAC/50Hz输入; 230VAC/50Hz满载输出)
三相输出模式(每相)					
三相交流输出功率		6000VA	9000VA	12000VA	15000VA
每相交流输出功率		2000VA	3000VA	4000VA	5000VA
最大电流(有效值)	0~150V(L)	16A	27.6A	32A	46A
	0~300V(H)	8A	13.8A	16A	23A
最大电流(峰值)	0~150V(L)	80A	165.6A	160A	184A
	0~300V(H)	40A	82.8A	80A	92A
单相输出模式					
交流输出功率[1]		5400VA	8100VA	10800VA	13500VA
输出最大电流(有效值)	0~150V(L)	43.2A	74.52A	86.4A	124.2A
	0~300V(H)	21.6A	37.26A	43.2A	62.1A
最大电流(峰值)	0~150V(L)	216A	447.12A	432A	496.8A
	0~300V(H)	108A	223.56A	216A	248.4A
直流输出功率		5400W	8100W	10800W	13500W
最大直流电流(L/H档)		L 30.51A	L 52.92A	L 61A	L 88A
		H 15.26A	H 26.46A	H 30.51A	H 44A
三相输出模式(每相)					
总谐波失真(THD)		<0.5% (阻性负载),在80~140V/160~280V,15.0~70.0Hz范围内输出时; <1.0% (阻性负载),在80~140V/160~280V,70.1~500Hz范围内输出时; <1.0% (阻性负载),在100~140V/160~280V,501~1000Hz范围内输出时。		
波峰因数(CF)		≤5	≤6	≤5	≤4
负载调整率		±0.2%F.S. (阻性负载) 在15~100Hz ±0.5%F.S. (阻性负载) 在>100Hz			
线性调整率		±0.1V			
交流电压(L-N)	范围	0~300VAC,150V/300V/Auto Mode			
	分辨率	0.1V			
	精度	0.2%设定值+0.4%F.S.(输出交流电压大于3V)			
相位角(起始/结束)	范围	0~359.9°			
	分辨率	0.1°			
	精度	±1° @45~65Hz			
直流电压	范围	0~424VDC			
	分辨率	0.1V			
	精度	0.3%设定值+0.4%F.S.(输出交流电压大于3V)			
	直流功率	2000W	3000W	4000W	5000W
	最大直流	L 11.3A	L 19.6A	L 22.6A	L 32.6A
	电流(L/H档)	H 5.65A	H 9.8A	H 11.3A	H 16.3A
	纹波(有效值)	L <700mVrms @带宽 20Hz~1MHz; H <1100mVrms @带宽 20Hz~1MHz			
	纹波(峰值)	<4000mVp-p @带宽 20Hz~1MHz			
恒流模式(CC 模式)	分辨率	0.1A			
	精度	2.0%设定值+1.0%F.S.			
	响应时间	<1400ms			
频率	范围	15~1000Hz			
	分辨率	0.1Hz(15.0~99.9Hz),1Hz(100~1000Hz)			
	精度	0.03%设定值			
可编程输出阻抗		不支持			
谐波&间谐波仿真		不支持			
功率计功能(每相)					
电压	范围	交流电 0~300VAC			
		直流电 0~424VDC			
	分辨率	0.1V			
	精度	0.2%设定值+0.4%F.S.			

型号		SPST300VAC6000W-3-17	SPST300VAC9000W-4-17	SPST300VAC12000W-4-17	SPST300VAC15000W-4-17
频率	范围	15~1000Hz			
	分辨率	0.1Hz(15.0~99.9Hz),1Hz(100~1000Hz)			
	精度	0.1%设定值			
电流[2] (有效值)	范围	H 0.15A~20A	H 0.3A~27.6A	H 0.3A~32A	H 0.3A~46A
		M -	M 0.2A~20A	M 0.2A~20A	M 0.2A~20A
		L 0.1A~5A	L 0.1A~5A	L 0.1A~5A	L 0.1A~5A
		mA 0.02A~1.5A	mA 0.02A~1.5A	mA 0.02A~1.5A	mA 0.02A~1.5A
	分辨率	0.01A			
	精度	0.4%+1.0%F.S.			
电流[2] (峰值)	范围	0A~81.5A	0A~168.6A	0A~163A	0A~188A
	分辨率	0.01A			
	精度	0.4%+1.0%F.S.			
有功功率	范围	0~2040W	0~3060W	0~4080W	0~5100W
	分辨率	0.1W			
	精度	0.4%设定值+0.3%F.S. (PF>0.2, 电压>5V)			
视在功率 (VA)	范围	0~2040VA	0~3060VA	0~4080VA	0~5100VA
	分辨率	0.1VA			
	精度	Voltage.*Irms.(计算值)			
无功功率 (VAR)	范围	0~2040VAR	0~3060VAR	0~4080VAR	0~5100VAR
	分辨率	0.1VAR			
	精度	$\sqrt{(VA)^2-(W)^2}$, 计算值			
功率因数 (PF)	范围	0.00~1.00			
	分辨率	0.01			
	精度	W/VA, 计算值			
谐波	范围	不支持			
附加功能					
输出转换率	范围	交流电压: 0.001~1200.000V/ms或不启用			
		直流电压: 0.001~1000.000V/ms或不启用			
		频率: 0.001~1600.000Hz/ms或不启用			
远端补偿	范围	5Vrms(额定功率范围内)			
校准		可通过通讯接口/前面板实现校准功能			
测试功能		不支持			
显示		5.6" 彩色触控LCD			
操作特性		功能选择键, 数字键, 旋钮, 支持U盘数据传输功能			
机架固定件		具有			
冷却方式		智能风冷			
保护功能		OCP, OVP, OPP, OTP, RCP, PRI_UVP, PRI_OVP, PRI_OTP, PRI_OCP, USB_OCP			
通讯接口		USB, RS-485, RS-232(标配); LAN, GPIB(选配)			
环境参数					
工作温度		0°C~40°C			
存储温度		-40°C~85°C			
海拔		2000m			
相对湿度		5%~95%, 无冷凝			
温度补偿系数		100ppm/°C(电压),300ppm/°C(电流),100ppm/°C(频率)			
机械参数					
外形尺寸(WxHxD)		560.0x754.0x700.0 mm			
包装尺寸(WxHxD)		680.0x1146.0x820.0 mm			
净重		134.0kg	157.0kg	157.0kg	157.0kg
毛重		173.0kg	195.0kg	195.0kg	195.0kg
认证标准					
CE认证		过压等级II; 二级配电设备;室内安装			

[1] 单相模式下考虑到电流的均流度，需降额到90%使用;

[2] 在高频状态下，误差会有轻微变化;

以上所有规格，如有变更，恕不另行通知。

全天自动化能源科技(东莞)有限公司
APM Technologies (Dongguan) Co., Ltd

办公地址:广东省东莞市南城区科创路联科产业园7栋
生产地址:广东省东莞市寮步镇良边寮茶横一路1号101室
售后服务热线: +86 769-8698 9800-8601
公司电话: +86 769-8698 9800
E-mail: mk@apmtech.cn 网址: www.apmtechate.com

扫码获取更多资讯