

新能源光伏系统专用 DC-DC 模块电源

SU15-GF 系列



新能源光伏系统专用高压电源模块

产品特点

- 通过 CE 认证, 并取得证书
- 超宽压输入: 100~1000VDC(瞬间达到 1200VDC)
- 低纹波、噪声
- 输出过载、短路保护
- 高效率、高功率密度
- 工业级、军品级产品设计
- 专为光伏发电、风力发电、高压电器等设计
- 100% 负载老化和测试
- PCB 板安装(尺寸 70*48*23.5mm)
- 3 年的质量保证

产品型号一览表:

产品型号	输入电压 (Vdc)	主路输出			辅路输出			纹波与噪声 (mV)	效率 (TYP)
		Vo1 (V)	Io1(A)	最大容性负载	Vo2 (V)	Io2(A)	最大容性负载		
SU15-600S05-GF	100-1000V	5.0	3	1000	0	0	0	100	75
SU15-600S09-GF		9.0	1.66	1000	0	0	0	100	77
SU15-600S12-GF		12	1.25	470	0	0	0	100	78
SU15-600S15-GF		15	1	470	0	0	0	100	79
SU15-600S24-GF		24.0	0.625	100	0	0	0	100	80
SU15-600S28-GF		28.0	0.53	100	0	0	0	100	80

输入特性

输入滤波类型	LC II型滤波
输入电压范围	100~1000VDC(瞬间 1200VDC) 或 380VAC(在输入端加整流)
启动时间	≤10ms
遥控方式	无

输出特性

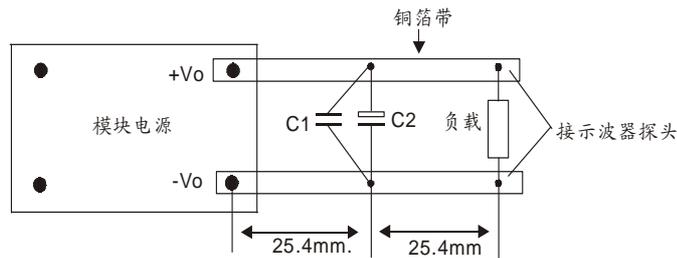
电压设定精度	主路 (V01) ±2.0%(标称) 额定负载, 标称输入电压@25℃ 辅路 (V02) ±5.0%(标称) 额定平衡负载, 标称输入电压@25℃
线性电压调节率	±1.0%(标称) 额定负载, 标称输入电压范围@25℃
负载调节率	主路 (V01) ±1.0%(标称) 标称电压输入, 10%~100%标称负载 辅路 (V02) ±3.0%(标称) 标称电压输入, 10%~100%标称平衡负载
过流保护	≥110%, 连续短路, 自恢复
过压保护模式	无
动态响应	25%的标称负载阶跃 $\Delta V_{o1}/\Delta t$ 200us

一般特性

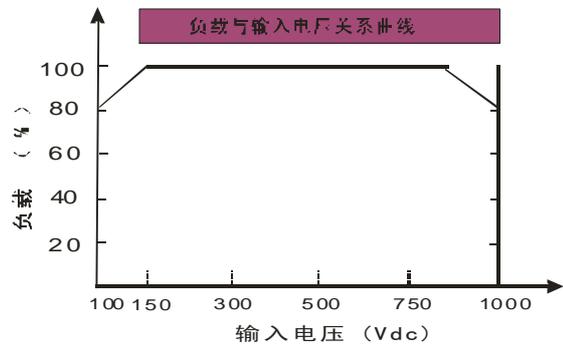
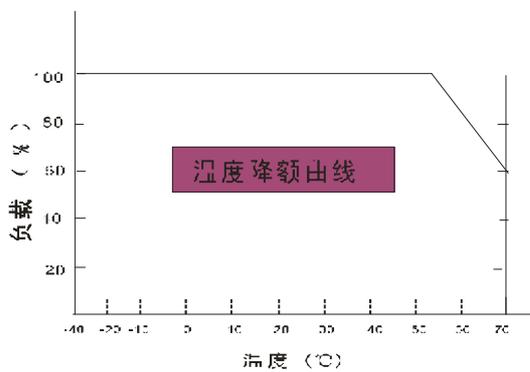
开关频率	100kHz (typ)	
温度特性	工作环境温度	-40 ~ +70 °C (根据输出负载降额曲线使用)
	存储温度	-40 ~ +85, 10 ~ 95% RH

	温漂系数	0.03%/ (0~ 50℃)
	工作壳温	85℃ max
工作湿度	85% .RH max	
震动系数	10~500Hz,2G10min./1cycle, 60min.each along X,Y,Z axes	
绝缘	绝缘电压	≥2500Vac (3000VDC)
	绝缘电阻	500MΩ at 500Vdc
MTBF	1000K hrs min. MIL-HDBK-217F(25)	
冷却方式	自然冷脚	
壳体材料	塑壳	
重量	70g	
备注	1、 以上数据除特殊说明外, 都是在 TA=25℃, 湿度<75%, 输入标称电压 600Vdc 和输出额定负载时测得; 2、 纹波与噪声参照下图的测试方法所测得的。	

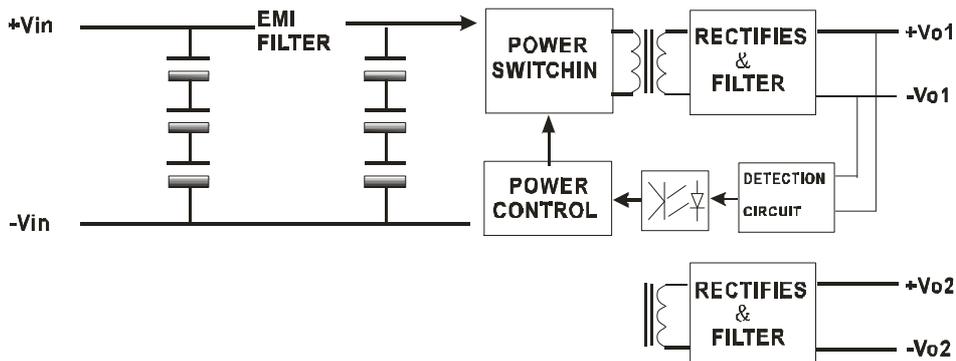
纹波与噪声的测试方法



降额曲线图



产品原理图



典型应用图

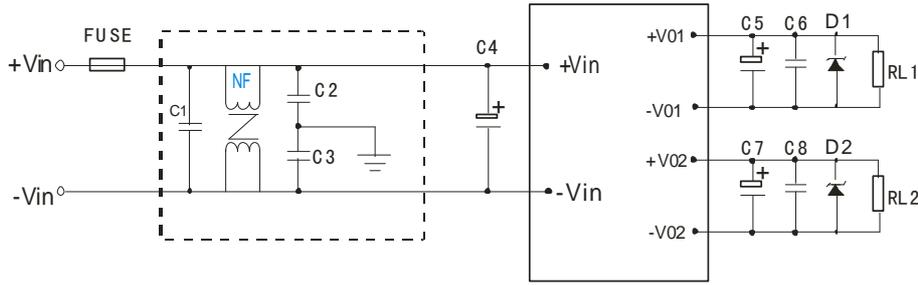


图1

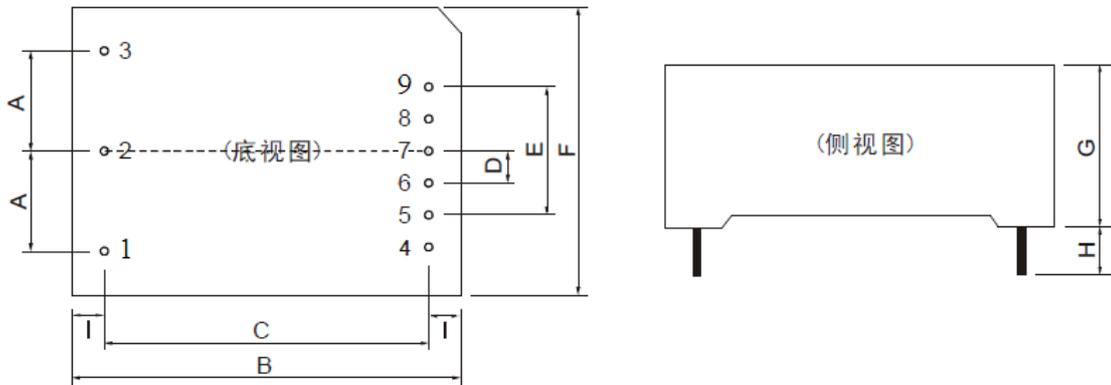
备注:

1. 输出滤波电容 C5、C7 为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压降额大于 80%。C6、C8 为去除高频噪声。D1、D2 为 TVS 管为保护后级电路（在模块异常时）建议使用。
2. 虚线框内是为满足更高 EMC 要求或电磁兼容实验而接入的 EMC 滤波器，如一般应用场合，可省去不用。
3. 此产品也可用于三相四线电源输入，具体技术问题可于我司技术人员联系。

外部电路元器件的典型值

产品型号	输入部分元件				输出部分元件					
	FUSE	C1	C2, C3	C4	C5	C6	C7	C8	D1	D2
SU15-600S05-GF	10Ω/3W 保险电阻	0.1μF/1200V	0.047μF/1200V	1μF/1200v	470	0.1μF/50V	/	/	P6KE6.8A	/
SU15-600S12-GF					220		/	/	P6KE16A	/
SU15-600S24-GF					100		/	/	P6KE33A	/
SU15-600S28-GF					100		/	/	P6KE33A	/

产品尺寸图



外壳尺寸 (单位: mm)

A	B	C	D	E	F	G	H	I
20.0	70.0	62.0	5.75	23.0	48	23.5	≥6.0	4.0

注: 端子截面尺寸: 1.0mm 端子公差: 0.1mm 其他公差: ±0.5mm

引脚定义

系列产品型号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SU15-600S05-GF	NO PIN	-Vin	+Vin	NO PIN	-Vo	NO PIN	NO PIN	NO PIN	+Vo
SU15-600S12-GF	NO PIN	-Vin	+Vin	NO PIN	-Vo	NO PIN	NO PIN	NO PIN	+Vo
SU15-600S15-GF	NO PIN	-Vin	+Vin	NO PIN	-Vo	NO PIN	NO PIN	NO PIN	+Vo
SU15-600S24-GF	NO PIN	-Vin	+Vin	NO PIN	-Vo	NO PIN	NO PIN	NO PIN	+Vo
SU15-600S28-GF	NO PIN	-Vin	+Vin	NO PIN	-Vo	NO PIN	NO PIN	NO PIN	+Vo
SU15-600Dxx-GF	NO PIN	-Vin	+Vin	NO PIN	-Vo	NO PIN	Com	NO PIN	+Vo