

新能源光伏系统专用 DC-DC 模块电源

双路输出 SU15-GF 系列



新能源光伏系统专用高压电源模块

产品特点

- 超宽压输入：100~1000VDC(瞬间可达 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		
SU15-600D05-GF	100~1000V (最高 1200V)	+5.0	1.5	470	-5.0	1.5	470	100	76
SU15-600D12-GF		+12	0.65	220	-12	0.65	220	100	77
SU15-600D15-GF		+15	0.5	100	-15	0.5	100	100	78
SU15-600D0512-GF		+5.0	2.0	470	+12	0.4	220	100	76
SU15-600D0524-GF		+5.0	2.0	470	+24	0.2	100	100	77
SU15-600Dxxyy-GF		输出双路可任选订						---	---

输入特性

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

输出特性

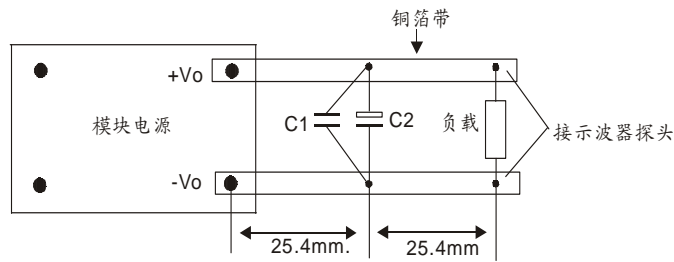
电压设定精度	主路 (V01) ±2.0%(标称) 额定负载, 标称输入电压@25℃ 辅路 (V02) ±5.0%(标称) 额定平衡负载, 标称输入电压@25℃
线性电压调节率	±1.0%(标称) 额定负载, 标称输入电压范围@25℃
负载调节率	主路 (V01) ±1.0%(标称) 标称电压输入, 10%~100%标称负载 辅路 (V02) ±3.0%(标称) 标称电压输入, 10%~100%标称平衡负载
过流保护	≥110%, 连续短路, 自恢复
过压保护模式	无
动态响应	25%的标称负载阶跃 $\Delta Vo1/\Delta t$ 200us

一般特性

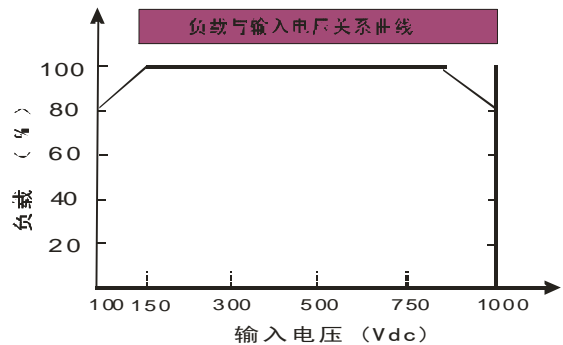
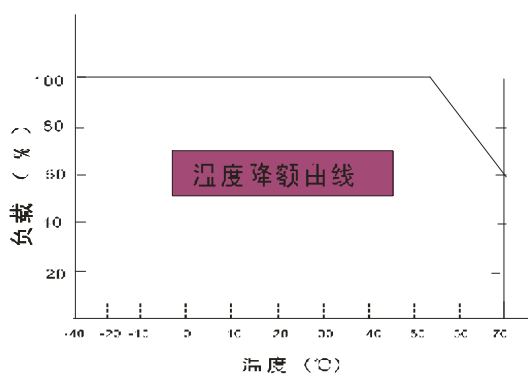
开关频率	100kHz (typ)	
温度特性	工作环境温度	-40 ~ +70 °C (根据输出负载降额曲线使用)
	存储温度	-40 ~ +85, 10 ~ 95% RH
	温漂系数	0.03%/ (0~ 50℃)

	工作壳温	85°C 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°C, 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。	

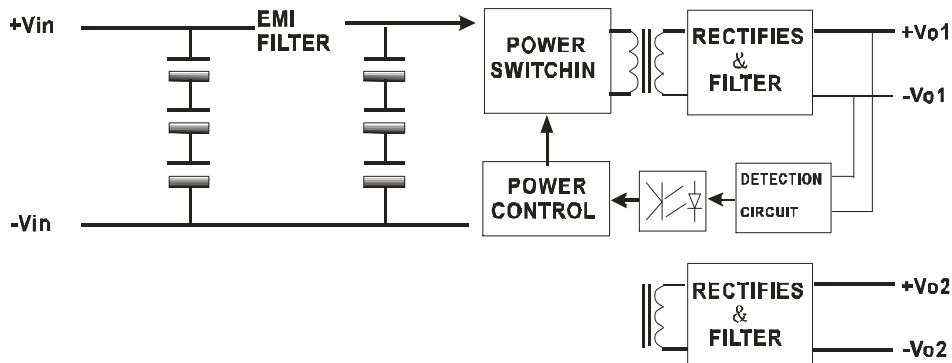
纹波与噪声的测试方法



降额曲线图



产品原理图



典型应用图

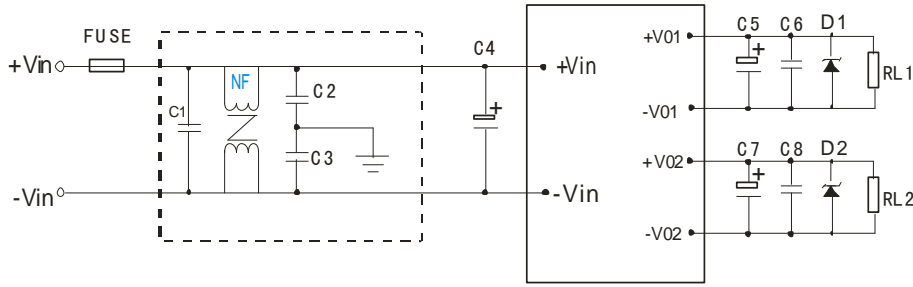


图1

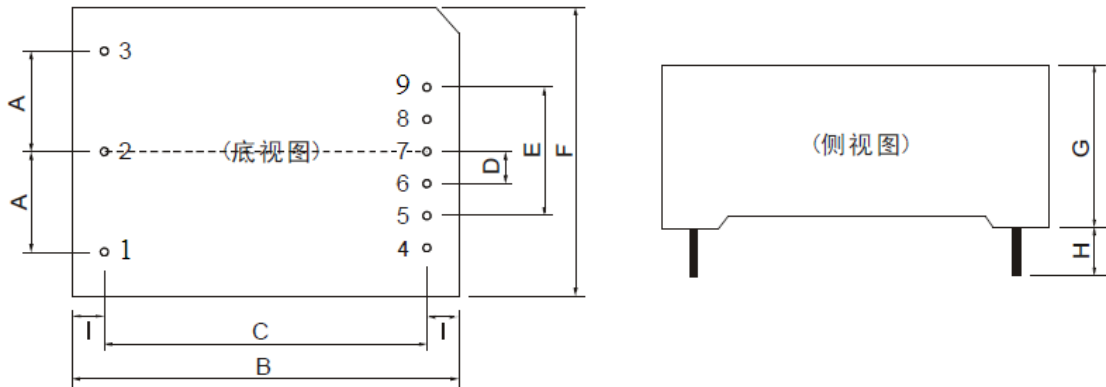
备注:

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, 如一般的普通应用场合, 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
SU15-600D05-GF	10Ω/3W 保险电阻	0.1μF/1200V	0.047μF/1200V	1μF/1200v	470	0.1μF/50V	/	/	P6KE6.8A	/
SU15-600D12-GF					220		/	/	P6KE16A	/
SU15-600D15-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
SU15-600Dxx-GF 双路正负输出	NO PIN	-Vin	+Vin	NO PIN	-Vo	NO PIN	Com	NO PIN	+Vo
SU15-600Dxxyy-GF 双路独立输出	NO PIN	-Vin	+Vin	NO PIN	-Vo1	+Vo1	NO PIN	-Vo2	+Vo2