

PV20-R3 系列

---- 20W, 超宽范围高压输入, DC-DC 模块电源

**产品特性**

- 超宽压输入范围: 100-1000Vdc
- 工作温度范围: -40 ~ +70°C
- 保护功能齐全 (输出短路、输出过压等)
- 高隔离电压: 4000Vdc
- 阻燃封装, 满足 UL94-V0 要求
- 工业设计, 高可靠性

应用范围

广泛应用于光伏发电、汇流箱、风力太阳能发电配套设备以及高压逆变器等高压场合。

产品型号

型号	输入电压 Vin	输出电压/电流 (Vo/Io)	效率 (TYP)
PV20-27B05R3	100-1000 VDC	5V / 4000mA	79%
PV20-27B12R3	100-1000 VDC	12V / 1666mA	84%
PV20-27B15R3	100-1000 VDC	15V / 1333mA	84%
PV20-27B24R3	100-1000 VDC	24V / 833mA	85%

*如有其它规格型号需求, 可直接联系我司。

输入特性

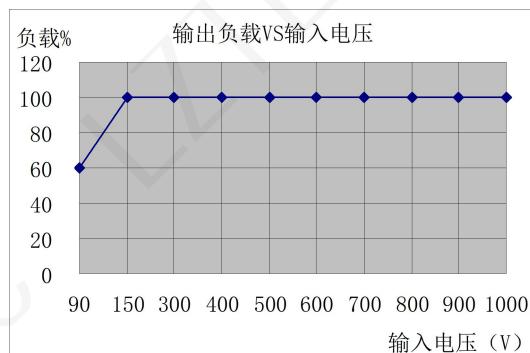
项目	测试条件	Min	Typ	Max	单位
开启电压		100	100		%
最大输入电压*			1000		
待机功耗	输入电压范围		0.5		
输入滤波					C型
启动时间		500		mS	
输入电流	标称 500VDC 输入	24			mA

输入防反接保护				内置
保险丝				2A 慢断, 内置
输出特性				
输出功率	见输出功率 VS 输入电压	0	20	W
输出电压精度	输入电压范围, 100%的负载	±1	±3	
负载调整率	标称输入, 从 10%到 100%的负载	±0.5	±1	%
电压调整率	输入电压范围	±0.2	±0.5	
输出过流保护		120		%Io
输出短路保护				可持续, 自恢复
输出过压保护		110	140	%V0
瞬态响应偏差	25%负载阶跃变化	±2	±5	%V0
瞬态响应时间	20MHz 带宽, 标称电压输入 100%负载	1	2	ms
纹波&噪声	调频模式	100	250	mVp-p
开关频率	标称电压输入 100%负载, -40°C ~ +70°C	60		KHz
温度系数	见输出功率 VS 输入电压	0.03		%V0/°C
一般特性				
隔离电压	输入 VS 输出, 输入输出 VS 外壳	4000		VDC
绝缘电阻	500VDC 测试, 45–70%RH, 25°C	100		MΩ
隔离电容		2200		pF
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	200		KHr
热阻	器件到外壳 (25°C)	5		°C/W
外壳材质				阻燃耐热塑料, 符合 UL94V-0
重量		100		g
安装				PCB
环境特性				
工作温度	见产品工作温度降额曲线	-40	+70	°C
储存温度		-40	90	
湿度		5	95	%RH
工作海拔	5–85%RH, 产品无凝露和结冰现象		5000	m
工作时外壳允许温度			95	°C

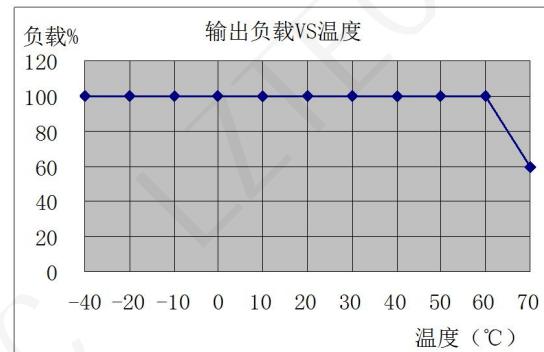
引脚耐焊温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	300
冷却方式		自然空冷
振动		GB/T2423. 10-2008
冲击		GB/T2423. 5-1995

注：1. 以上所列数据除特别说明外，都是在 $TA=25^{\circ}\text{C}$, 湿度<75%的条件下测得；
 2. 输出纹波噪声参考平行线测试法。

产品特性曲线

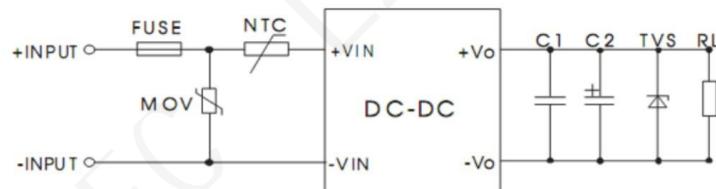


输出负载 Vs 输入电压曲线图



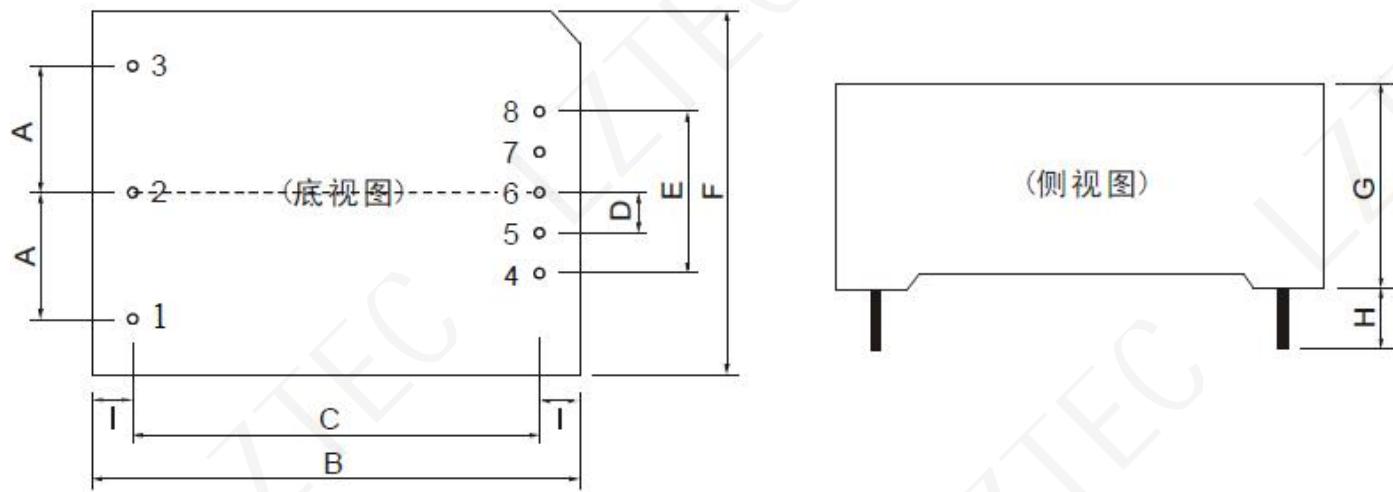
工作温度降额曲线图

典型应用



型号	FUSE	MOV	NTC	C1(μF)	C2(μF)	TVS 管
输出5V				1uF/16V	220uF/16V	SMBJ7.0A
输出12V	2A/1500VDC	14D142K	10D-11 (10Ω)	1uF/25V	120uF/25V	SMBJ15A
输出15V				1uF/25V	120uF/25V	SMBJ20A
输出24V				1uF/35V	68uF/35V	SMBJ33A

外观和尺寸



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	4.0	4.0

注: 端子截面直径: 1.0mm 端子公差: 0.1mm 其他公差: $\pm 0.5\text{mm}$

引脚定义

引脚	1	2	3	4	5	6	7	8
定义	NC	-Vin	+Vin	-Vo	NP	NP	NP	+Vo