

PV10 系列

----- 10W，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℃
- 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 APPLIED RANGE

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 PRODUCT MODEL

型号 Model	输入电压 Input Voltage Vin	输出电压/电流 Output Voltage/Current (Vo/Io)	效率 Efficiency (TYP)
PV10-27B05R2	100-1000 VDC	5V / 2000mA	75%
PV10-27B12R2	100-1000 VDC	12V / 833mA	77%
PV10-27B15R2	100-1000 VDC	15V / 666mA	78%
PV10-27B24R2	100-1000 VDC	24V / 416mA	79%

*如有其它规格型号需求，可直接联系我司。
IF YOU NEED OTHER SPECIFICATIONS AND MODELS, PLEASE CONTACT US DIRECTLY.

输入特性 INPUT CHARACTERISTICS

项目 Item	测试条件 Test Condition	Min	Typ	Max	单位 Unit
开启电压 Minimum input voltage			100	100	%
最大输入电压* Maximum input voltage *				1000	
待机功耗 Standby power consumption	输入电压范围 Input voltage range			0.5	
输入滤波 Input filtering					C 型
启动时间 Start time				500	mS

输入电流 Input current	标称 500VDC 输入	24	mA
输入防反接保护 Input anti-reverse protection	内置 Built-In		
保险丝 Fuse	2A 慢断, 内置 (2A slow decay, built-in)		

输出特性 OUTPUT CHARACTERISTIC

输出功率 Output Ppower	见输出功率 VS 输入电压	0.75	10	W
输出电压精度 Output Voltage Accuracy	输入电压范围, 100%的负载	±1	±3	
负载调整率 Load Regulation	标称输入, 从 10%到 100%的负载	±0.5	±1	%
电压调整率 Voltage regulation	输入电压范围	±0.2	±0.5	
输出过流保护 Output overcurrent protection		130		%Io
输出短路保护 Output short circuit protection	可持续, 自恢复 Sustainable, self-recovering			
输出过压保护 Output overvoltage protection		110	140	%VO
瞬态响应偏差 Transient response bias	25%负载阶跃变化	±2	±5	%VO
瞬态响应时间 Instantaneous response time	20MHz 带宽, 标称电压输入 100%负载	1	2	mS
纹波&噪声 Ripples & Noise	调频模式	100	250	mVp-p
开关频率 Switching frequency	标称电压输入 100%负载, -40℃~ +70℃	60		KHz
温度系数 Temperature coefficient	见输出功率 VS 输入电压		0.03	%VO/℃

一般特性 GENERAL CHARACTERISTIC

隔离电压 Isolation voltage	输入 VS 输出, 输入输出 VS 外壳	4000		VDC
绝缘电阻 Insulation resistance	500VDC 测试, 45-70%RH, 25℃		100	MΩ
隔离电容 Isolation capacitance		2200		pF
平均无故障时间 MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃	200		KHr
热阻 Thermal resistance	器件到外壳 (25℃)		5	℃/W
外壳材质 Shell material	阻燃耐热塑料, 符合 UL94V-0			
重量 Weight		100		g
安装 Install	PCB			

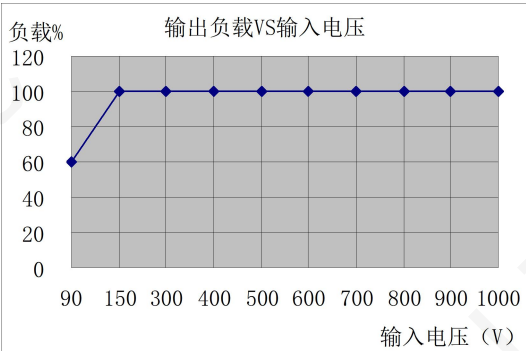
环境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

工作温度 Working temperature	见产品工作温度降额曲线	-40	+70	℃
储存温度 Storage temperature		-40	90	

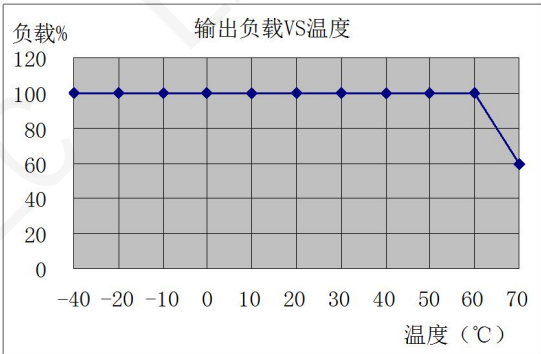
湿度 Humidity	5	95	%RH
工作海拔 Operating altitude	5-85%RH, 产品无凝露和结冰现象		5000m
工作时外壳允许温度		95	℃
引脚耐焊温度 Soldering temperature	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒		
冷却方式 Cooling method	自然空冷 Natural air cooling		
振动 Vibrate	GB/T2423. 10-2008		
冲击 Shock	GB/T2423. 5-1995		

注：1. 以上所列数据除特别说明外，都是在 TA=25℃, 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 PRODUCT FEATURE CURVE

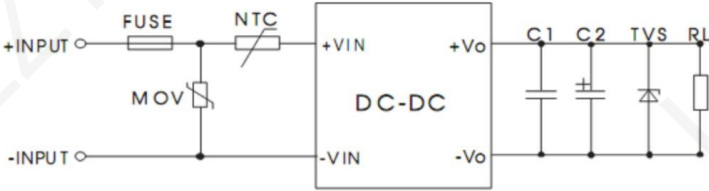


输出负载 Vs 输入电压曲线图
Output Load vs. Input Voltage Curve



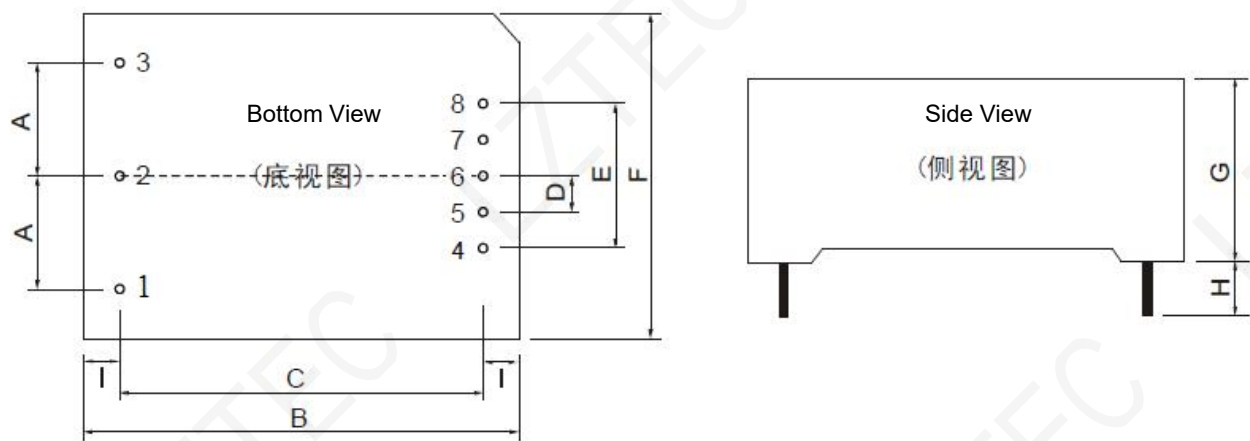
工作温度降额曲线图
Operating Temperature Derating Curve

典型应用 TYPICAL APPLICATIONS



型号	FUSE	MOV	NTC	C1(μF)	C2(μF)	TVS 管
输出5V	2A/1500VDC	14D142K	10D-11 (10Ω)	1uF/16V	220uF/16V	SMBJ7.0A
输出12V				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 APPEARANCE AND SIZE



外壳尺寸 Shell Size (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 Pin Definitions

引脚 Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
定义 Definition	NO PIN	-Vin	+Vin	-Vo	NO PIN	NO PIN	NO PIN	+Vo

Zhuhai Lizhi Technology Co., Ltd
E-Mail: sales@lyztec.com
E-Mail: zena.liu@lyztec.com

WEB: WWW.LYZTEC.COM