

LKT05-800S 系列

----- 5W，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：300-1500Vdc
- 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)
LKT05-800S05	300-1500 VDC	5V / 2000mA	75%
LKT05-800S12	300-1500 VDC	12V / 833mA	77%
LKT05-800S15	300-1500 VDC	15V / 666mA	78%
LKT05-800S24	300-1500 VDC	24V / 420mA	80%

*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		300	1000	1500	%
最大输入电压* Maximum input voltage *				1500	
输入电流 Input current				21	mA
待机功耗 Standby power consumption	输入电压范围 Input voltage range			0.5	W

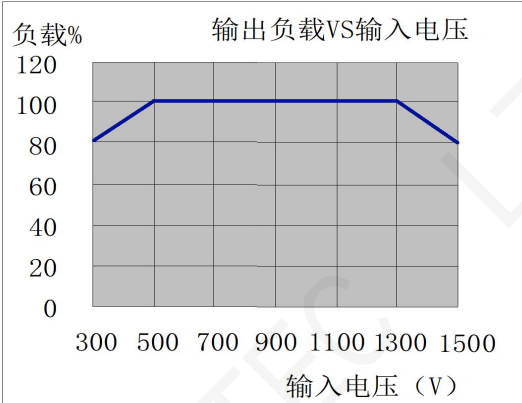
浪涌电流 Inrush Current	输入 300VDC	30	A	
欠压保护 UVLO	欠压保护点：240 – 260V，欠压释放点：260 – 280V			
输入防反接保护 Input Reverse Polarity Protection	支持 Supports			
保险丝 Fuse	4A/1500VDC，必接 Mandatory Connection			
输出特性 OUTPUT CHARACTERISTIC				
输出功率 Output Ppower	见输出功率 VS 输入电压	0.75	5	W
输出电压精度 Output Voltage Accuracy	输入电压范围，100%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	65		KHz
温度系数 Temperature coefficient	见输出功率 VS 输入电压		0.03	%VO/°C
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°C		100	MΩ
隔离电容 Isolation capacitance		2200		pF
平均无故障时间 MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	200		KHr
热阻 Thermal resistance	器件到外壳（25°C）		5	°C/W
外壳材质 Shell material	阻燃耐热塑料，UL94V-0			
重量 Weight		120		g
安装 Install	PCB			

环境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

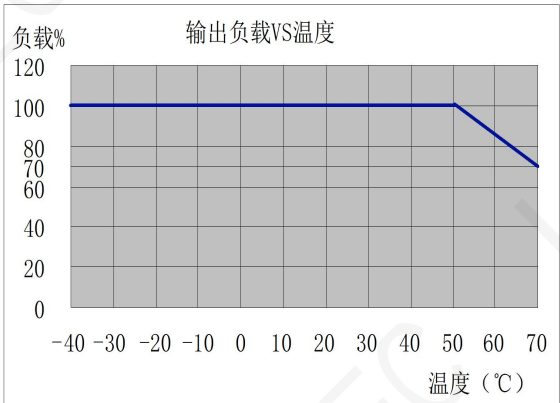
工作温度 Working temperature	见产品工作温度降额曲线	-40	+70	°C
储存温度 Storage temperature		-40	90	
湿度 Humidity		5	95	%RH
工作海拔 Operating altitude	5-85%RH, 产品无凝露和结冰现象		3000	m
工作时外壳允许温度			95	°C
引脚耐焊温度 Soldering temperature	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒		300	
冷却方式 Cooling method				自然空冷
振动 Vibrate				GB/T2423. 10-2008
冲击 Shock				GB/T2423. 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

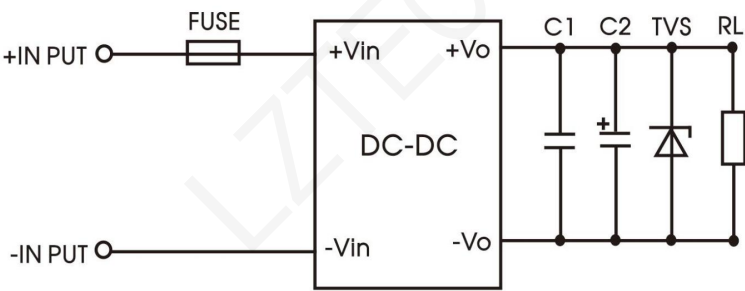


输出负载 Vs 输入电压曲线图
Output Load vs. Input Voltage Curve



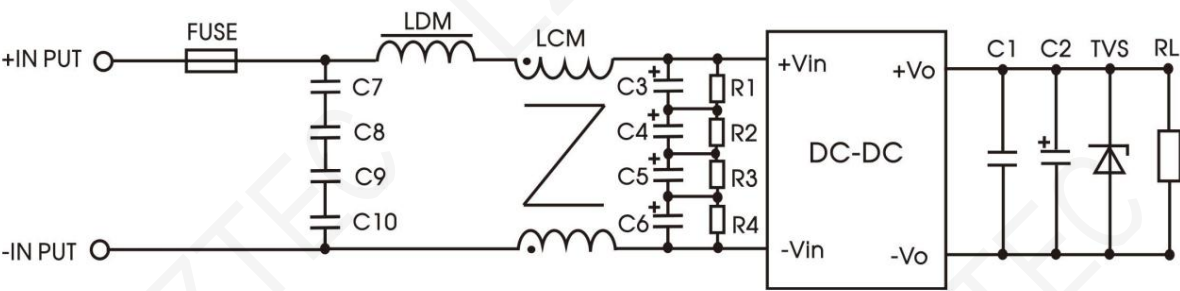
工作温度降额曲线图
Operating Temperature Derating Curve

典型应用



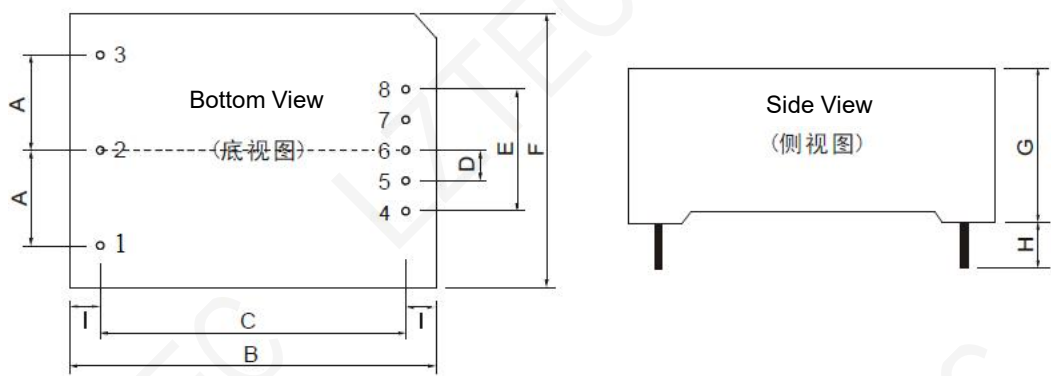
型号	FUSE	C1 (μF)	C2 (μF)	TVS 管
LKT05-800S05	4A/1500V DC, 必接	1μF/ 35V	120μF/35V	SMBJ7. 0A
LKT05-800S12			120μF/35V	SMBJ20A
LKT05-800S15			120μF/35V	SMBJ20A
LKT05-800S24			68μF/35V	SMBJ30A

EMC 解决方案—推荐电路



元件型号	推荐值
C7、C8、C9、C10	安规电容 104K/275VAC
C3、C4、C5、C6	10uF/450VDC
R1、R2、R3、R4	1MΩ/2W
LDM	330uH/1A
LCM	7mH/1A（使用三层绝缘线）
FUSE	4A/1500VDC, 必接

外观和尺寸 TYPICAL APPLICATIONS



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	≥6.0	4.0

注: 端子截面直径: 1.0mm 端子公差: 0.1mm 其他公差: ±0.5mm

引脚定义 Pin Definitions

引脚 Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
定义 Definition	NC	-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