

LKT10-800S 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：300-1500Vdc
- 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 V_{in}	输出电压/电流 (V_o/I_o)	效率 (TYP)
LKT10-800S05	300-1500 VDC	5V / 2000mA	75%
LKT10-800S12	300-1500 VDC	12V / 833mA	77%
LKT10-800S15	300-1500 VDC	15V / 666mA	78%
LKT10-800S24	300-1500 VDC	24V / 420mA	80%

*如有其它规格型号需求，可直接联系我司。

输入特性

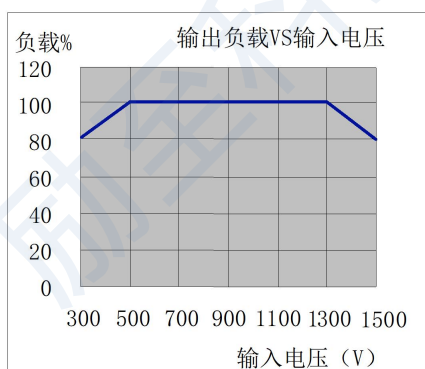
项目	测试条件	Min	Typ	Max	单位
开启电压		300	1000	1500	%
最大输入电压*				1500	
输入电流				21	mA
待机功耗	输入电压范围			0.5	W
浪涌电流	输入 300VDC		30		A
欠压保护		欠压保护点：240 - 260V，欠压释放点：260 - 280V			

输入防反接保护				支持
保险丝				4A/1500VDC, 必接
输出特性				
输出功率	见输出功率 VS 输入电压	0.75	15	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		130		%I _o
输出短路保护				可持续, 自恢复
输出过压保护		110	140	%V _o
瞬态响应偏差	25%负载阶跃变化	±2	±5	%V _o
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	65		KHz
温度系数	见输出功率 VS 输入电压		0.03	%V _o /°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, UL94V-0
重量		120		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		3000	m
工作时外壳允许温度			95	°C

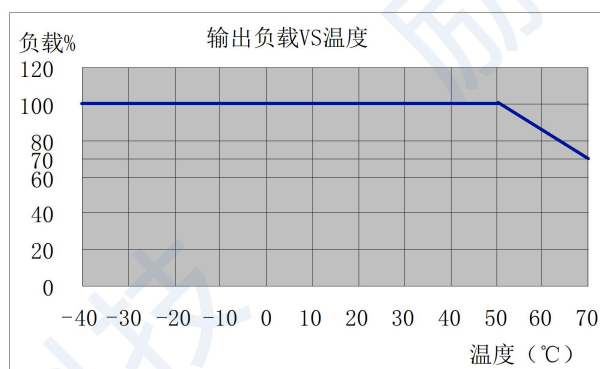
引脚耐焊温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	300
冷却方式		自然空冷
振动		GB/T2423. 10-2008
冲击		GB/T2423. 5-1995

注：1. 以上所列数据除特别说明外，都是在 $T_A=25^{\circ}\text{C}$, 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

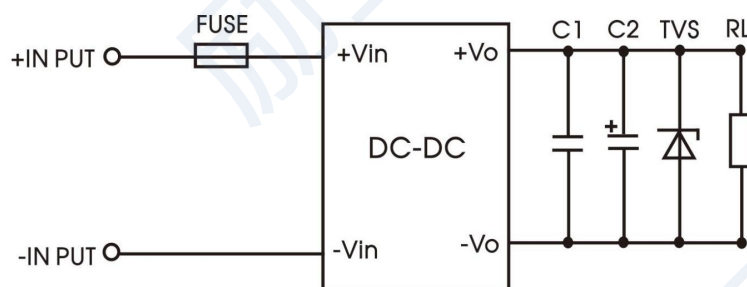


输出负载 Vs 输入电压曲线图



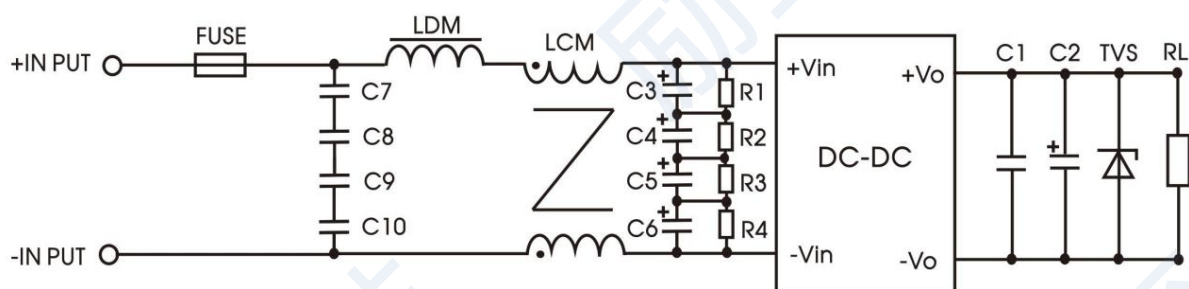
工作温度降额曲线图

典型应用



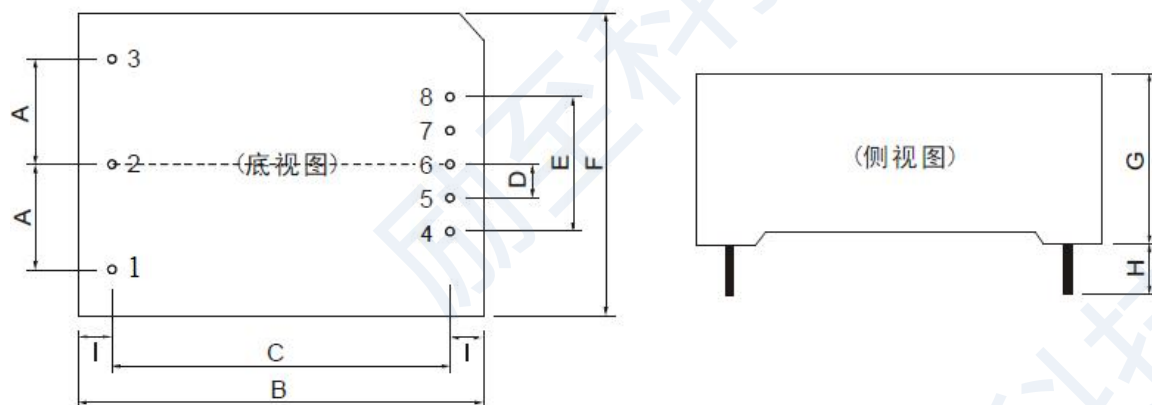
型号	FUSE	C1 (μF)	C2 (μF)	TVS 管
LKT10-800S05	4A/1500V DC, 必接	1 μF / 35V	120 μF /35V	SMBJ7. 0A
LKT10-800S12			120 μF /35V	SMBJ20A
LKT10-800S15			120 μF /35V	SMBJ20A
LKT10-800S24			68 μF /35V	SMBJ30A

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



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

引脚定义

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