

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°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 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 / 1000mA | 75% |
| LKT05-800S12 | 300-1500 VDC | 12V / 420mA | 77% |
| LKT05-800S15 | 300-1500 VDC | 15V / 333mA | 78% |
| LKT05-800S24 | 300-1500 VDC | 24V / 210mA | 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

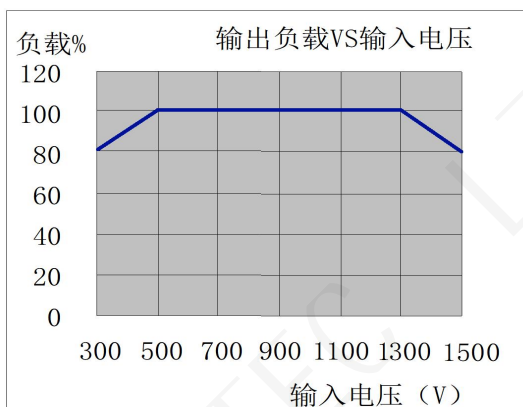
| | | | | |
|----------------------------|---------------------------|-----------------|-----|------|
| 隔离电压 Isolation voltage | 输入 VS 输出, 输入输出 VS 外壳 | 4000 | VDC | |
| 绝缘电阻 Insulation resistance | 500VDC 测试, 45-70%RH, 25°C | | 100 | MΩ |
| 隔离电容 Isolation capacitance | | 2200 | pF | |
| 平均无故障时间 MTBF | 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

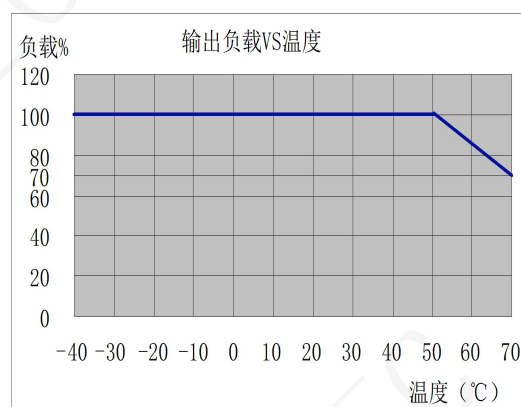
| | | | | |
|------------------------------|---------------------|-----|------|-------------------|
| 工作温度 Working temperature | 见产品工作温度降额曲线 | -40 | +70 | °C |
| 储存温度 Storage temperature | | -40 | 90 | |
| 湿度 Humidity | | 5 | 95 | %RH |
| 工作海拔 Operating altitude | 5-85%RH, 产品无凝露和结冰现象 | | 3000 | m |
| 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°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 PRODUCT FEATURE CURVE

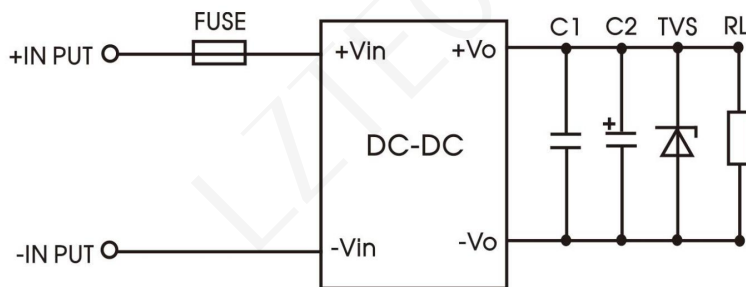


输出负载 Vs 输入电压曲线图
Output Load vs. Input Voltage Curve



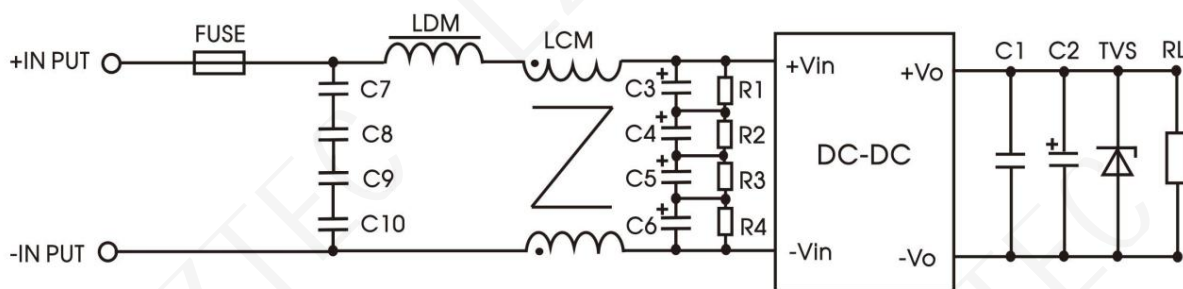
工作温度降额曲线图
Operating Temperature Derating Curve

典型应用 TYPICAL APPLICATIONS



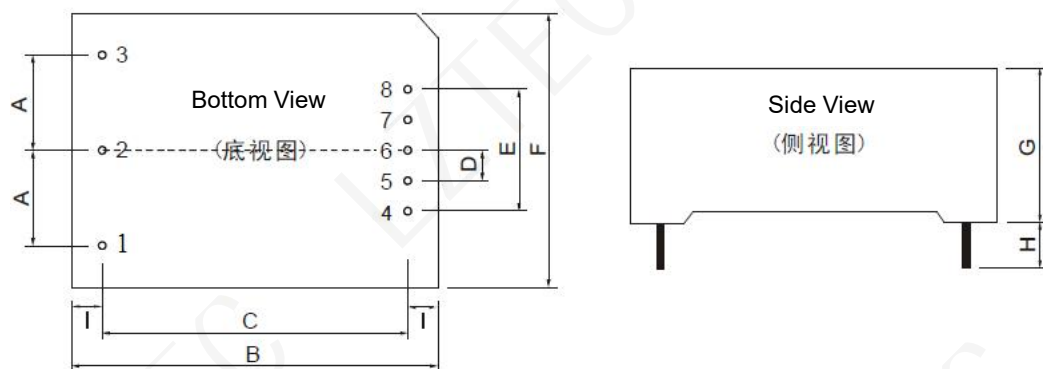
| 型号 | FUSE | C1 (μF) | C2 (μF) | TVS 管 |
|--------------|--------------------|----------|-----------|----------|
| LKT05-800S05 | 4A/1500V DC, 必接 | 1μF/ 35V | 120μF/35V | SMBJ7.0A |
| LKT05-800S12 | | | 120μF/35V | SMBJ20A |
| LKT05-800S15 | | | 120μF/35V | SMBJ20A |
| LKT05-800S24 | | | 68μF/35V |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

EMC 解决方案—推荐电路 EMC SOLUTION — RECOMMENDED CIRCUIT



| 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 | 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