



产品描述:

0.5W 3KVDC隔离单输出DC/DC SMD型电源模块

TPET-W5系列是一款标准的表面贴装电源模块,完全实现采用全自动贴片机来组装和满足回流焊工艺,大大提高产能和降低人工费用。此系列产品小,效率高,低输出纹波及提供3000V以上的直流电压隔离, SMD封装。

产品特性

| | | |
|--------------------------|------------------------------|------------------|
| 符合RoHS要求, CE认证 | 单隔离输出 | 3KVDC隔离 |
| 所有物料满足UL94V-0 | 功率密度 1.8W/cm ³ | 工作温度范围-40℃到 105℃ |
| 输入电压: 3.3V, 5V, 12V, 15V | 输出电压: 3.3V, 5V, 9V, 12V, 15V | / |

选型指导

| 产品编码 | 额定输入电压 | 输出电压 | 输出电流(Max./Min) | 效率(典型) |
|-------------|--------|------|----------------|--------|
| | V | V | mA | % |
| TPET0303-W5 | 3.3 | 3.3 | 152 | 70 |
| TPET0305-W5 | 3.3 | 5 | 100 | 70 |
| TPET0309-W5 | 3.3 | 9 | 55.5 | 72 |
| TPET0312-W5 | 3.3 | 12 | 41.7 | 75 |
| TPET0315-W5 | 3.3 | 15 | 33.3 | 80 |
| TPET0503-W5 | 5 | 3.3 | 152 | 70 |
| TPET0505-W5 | 5 | 5 | 100 | 70 |
| TPET0509-W5 | 5 | 9 | 55.5 | 72 |
| TPET0512-W5 | 5 | 12 | 41.7 | 75 |
| TPET0515-W5 | 5 | 15 | 33.3 | 80 |
| TPET1203-W5 | 12 | 3.3 | 152 | 70 |
| TPET1205-W5 | 12 | 5 | 100 | 70 |
| TPET1209-W5 | 12 | 9 | 55.5 | 72 |
| TPET1212-W5 | 12 | 12 | 41.7 | 75 |
| TPET1215-W5 | 12 | 15 | 33.3 | 80 |
| TPET1505-W5 | 15 | 5 | 100 | 70 |
| TPET1515-W5 | 15 | 15 | 33.3 | 80 |

以上型号在编码后带“P”为具有持续短路保护功能,例如: TPET0505P-W5。在编码后面带“X”为没有5,10,12引脚,例如: TPET0505X-W5。

输入特性

| 参数 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|--------|-----------|------|------|------|----|
| 输入电压范围 | 3.3V 输入产品 | 2.9 | 3.3 | 3.6 | V |
| 输入电压范围 | 5V 输入产品 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | V |
| 输入电压范围 | 12V 输入产品 | 11 | 12.0 | 13.3 | V |
| 输入电压范围 | 15V 输入产品 | 13.4 | 15 | 16.4 | V |

绝缘特性

| 参数 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|------|-----------|------|----|----|-----|
| 绝缘电压 | 测试 1 秒 | 3000 | | | VDC |
| 绝缘电阻 | 加 1000VDC | 1 | | | GΩ |

额定最大值

| | |
|------------------|--------|
| 短路保护 | 1 秒 |
| 焊点距离外壳1.5mm, 10秒 | 小于300℃ |
| 内部功耗 | 610mW |
| 3.3V输入产品 | 5.5V |
| 5V 输入产品 | 7V |
| 12V输入产品 | 15V |
| 15V输入产品 | 18V |

没有特殊说明所有规格参数是在25℃下测的。

输出特性

| 参数 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|---------------------|-------------------|----|-----|-----|-----|
| 额定功率 | 在温度范围-40℃ 到 85℃ | | | 0.5 | W |
| 输出电压精度 | 见输出电压精度曲线图 | | | | |
| 线性调整率 | 输入电压+/-5%的变化 | | 1.0 | 1.2 | %/% |
| 负载调整率(10%负载到额定负载变化) | 03XX,0503,1203产品 | | 10 | 14 | % |
| 负载调整率(10%负载到额定负载变化) | 0505,1205产品 | | 13 | 15 | % |
| 负载调整率(10%负载到额定负载变化) | 0509,1209产品 | | 8.0 | 9.0 | % |
| 负载调整率(10%负载到额定负载变化) | 0512,1212产品 | | 6.5 | 7.5 | % |
| 负载调整率(10%负载到额定负载变化) | 0515,1215, 1515产品 | | 6 | 7.0 | % |

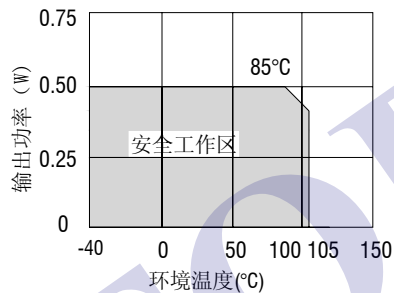
一般特性

| 参数 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|------|------|----|-----|----|-----|
| 开关频率 | 所有产品 | | 120 | | kHz |

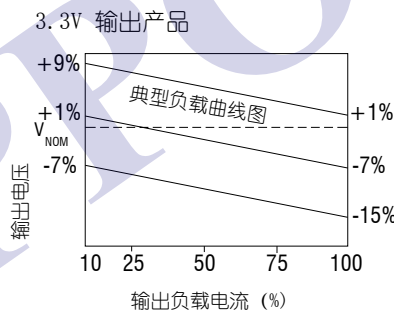
温度特性

| 参数 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|--------|--------------|---|----|-----|----|
| 工作温度范围 | 温度>105℃ 降额使用 | -50 | | 105 | ℃ |
| 储存温度 | | -55 | | 135 | ℃ |
| 回流焊温度 | | 峰值温度Tc<245℃, 217℃以上时间最大为60 s, 实际应用请参考IPC/JEDEC J-STD-020D.1 标准。 | | | |
| 冷却 | 自然冷却 | | | | |

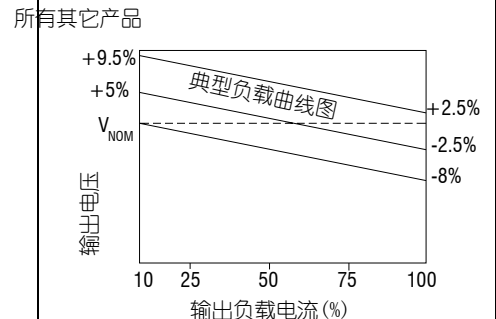
温度曲线图



输出电压精度曲线图

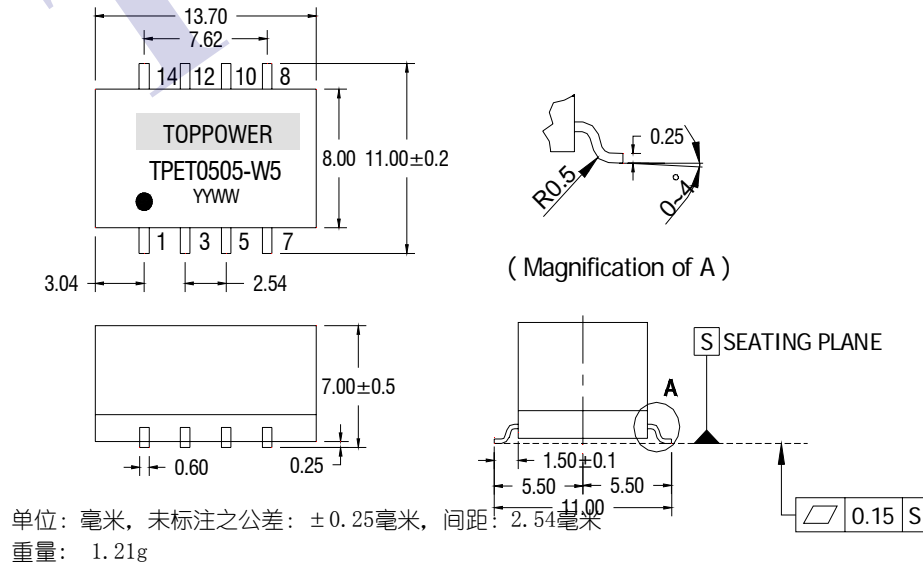


输出电压精度曲线图



外形尺寸

SMD 封装



引脚定义

| 8 PIN SMD | | |
|-----------|-------|----------|
| 引脚 | 功能 | 后缀带“X”功能 |
| 1 | -Vin | -Vin |
| 3 | +Vin | +Vin |
| 5 | NA | No Pin |
| 7 | -Vout | -Vout |
| 8 | +Vout | +Vout |
| 10 | NA | No Pin |
| 12 | NA | No Pin |
| 14 | NA | NA |

NA - 无用端子

单击下面可查看定价，库存，交付和生命周期等信息

[>>TOPPOWER\(顶源\)](#)