


产品描述: 3W 1.5KVDC 隔离单输出 DC/DC 电源模块

TPL-3W系列是一款额定功率为3W的隔离产品, 国际标准引脚, 宽范围工作温度 -40°C 到 105°C , 在此温度范围内都可以稳定输出3W, 并且效率非常高, 高达88%, 同时负载调整率非常低, 对于有输出电压精度有要求的地方特别合适, 温升非常低, 对产品的寿命有很大的提高, 标准尺寸为 $14*7.5*10\text{mm}$, 安装位置非常小, 是一款理想的小巧产品, 封装方式为SIP。

产品特性

符合RoHS要求, CE认证	隔离单输出	1.5KVDC隔离
效率达 86%	工作温度范围 -40°C 到 105°C	功率密度达 $2.0\text{W}/\text{cm}^3$
有物料满足UL94V-0	端子 1.05cm^2	行业标准端子
输入电压: 5V, 12V	输出电压: 3.3V, 5V, 9V, 12V, 15V	可订制

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
	V	V	mA	%
TPL0503S-3W	5	3.3	909/90.9	80
TPL0505S-3W	5	5	600/60	77
TPL0509S-3W	5	9	333/33.3	80
TPL0512S-3W	5	12	250/25	83
TPL0515S-3W	5	15	200/20	82
TPL1203S-3W	12	3.3	909/90.9	80
TPL1205S-3W	12	5	600/60	80
TPL1209S-3W	12	9	333/33.3	84
TPL1212S-3W	12	12	250/25	86
TPL1215S-3W	12	15	200/20	85

以上型号在编码后带“P”为具有持续短路保护功能, 例如: TPL0505SP-3W。

输入特性

参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
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
反纹波电流	5V输入产品		35		mA p-p
反纹波电流	12V输入产品		40		mA p-p

输出特性

参数	测试条件	最小	最大	单位
额定功率	在温度范围从 -40°C 到 85°C		3.0	W
输出电压精度	间输出电压精度曲线图			
线性调整率	输入电压 $\pm 5\%$ 的变化		1.2	%/%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	3.3V 输出产品		9	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	5V 输出产品		9	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	9V 输出产品		5	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	12V 输出产品		6	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	15V 输出产品		9	%

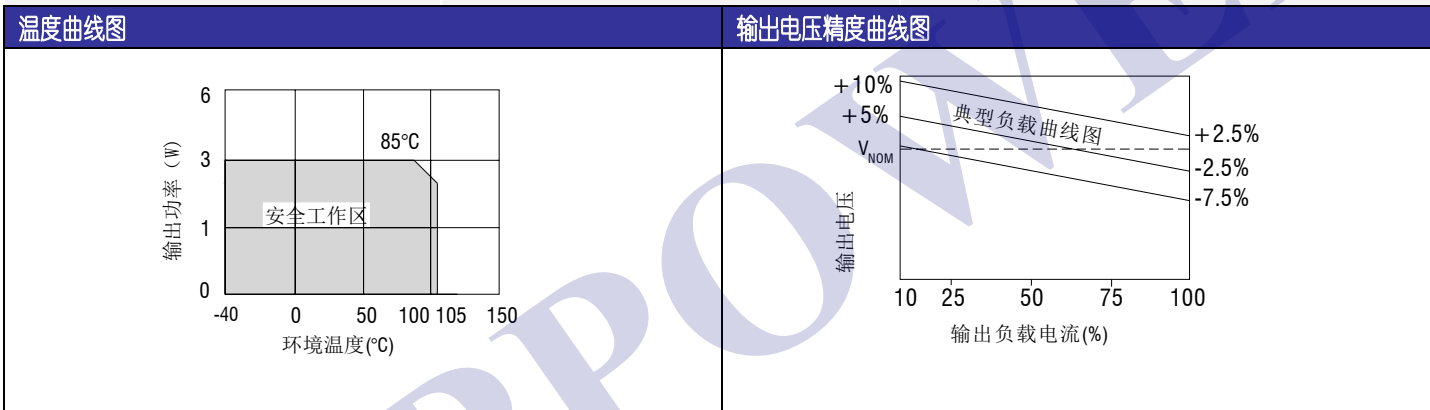
最大额定值

焊点距离外壳1.5mm, 10秒	小于 300°C
内部功耗	800mW
5V 输入产品	7V
12V 输入产品	15V

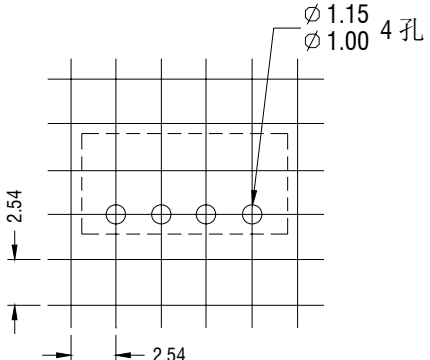
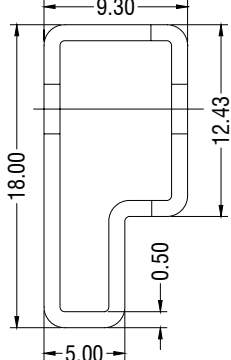
绝缘特性					
参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
绝缘电压	测试1秒	1500			VDC
绝缘电阻	加1000VDC	1			GΩ

一般特性					
参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
开关频率	5V输出产品		95		kHz
开关频率	12V输出产品		95		

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>85℃降额使用	-40		105	℃
储存温度		-50		130	℃
温升	5V输出产品			46	℃
温升	所有其他产品			38	℃
冷却	自然冷却				



外形尺寸	引脚定义												
<p>SIP 封装</p> <p>TOPPOWER TPL0505S-3W ● YYWW</p> <p>底视图</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">4 PIN SIP</th> </tr> <tr> <th>端子</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-Vin</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>+Vin</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-Vout</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>+Vout</td> </tr> </tbody> </table>	4 PIN SIP		端子	功能	1	-Vin	2	+Vin	3	-Vout	4	+Vout
4 PIN SIP													
端子	功能												
1	-Vin												
2	+Vin												
3	-Vout												
4	+Vout												
<p>单位: 毫米, 未标注之公差: ±0.25 毫米, 间距 2.54 毫米</p> <p>重量: 2.0g</p>													

产品安装要求	包装管外形尺寸
 <p>单位：毫米，未标注之公差：±0.25毫米</p>	 <p>单位：毫米，未标注之公差：±0.5毫米 管长：20.47 (520 毫米 ±2 毫米) 管装数量：35PCS</p>
焊接信息	
<p>该系列适合无铅波峰焊接，最高温度 300℃ 10 秒，也可以适用于有铅波峰焊接。</p>	

TOPPOWER