



产品描述: 3W 6KVDC 隔离双输出 DC/DC 电源模块

TPJ-3W一款有超高隔离电压的电源模块,主要用于隔离度要求高的如医疗仪器和设备,特别在安全设备的应用中起着相当重要的作用,它的绝缘设计完全能满足对隔离电压要求超过6KVDC的应用,在额定负载3W的情况下,工作温度范围为-40℃到105℃,有单双输出可选,SIP封装。

产品特性

符合RoHS要求	单、双输出	所有物料满足UL94V-0
工作温度范围为-40℃到105℃	端子1.91cm ²	SIP包装方式
无需外加散热器	输入电压 :3.3V, 5V, 12V, 15V, 24V	输出电压 : 3.3V, 5V, 9V, 12V, 15V, 24V/ ±5V, ±9V, ±12V, ±15V, 24V
6KVDC隔离	可供定制	CE认证

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(满载)典型值
	V	V	mA	%
TPJ0505S-3W	5	±5	±300/±30	73
TPJ0509S-3W	5	±9	±166.5/±16.65	75
TPJ0512S-3W	5	±12	±125/±12.5	76
TPJ0515S-3W	5	±15	±100/±10	76
TPJ1205S-3W	12	±5	±300/±30	73
TPJ1209S-3W	12	±9	±166.5/±16.65	75
TPJ1212S-3W	12	±12	±125/±12.5	76
TPJ1215S-3W	12	±15	±100/±10	76
TPJ1515S-3W	15	±15	±100/±10	76
TPJ2405S-3W	24	±5	±300/±30	75
TPJ2412S-3W	24	±12	±125/±12.5	80
TPJ2415S-3W	24	±15	±100/±10	76
TPJ0303SA-3W	3.3	3.3	909/90.9	65
TPJ0305SA-3W	3.3	5	600/60	67
TPJ0503SA-3W	5	3.3	909/90.9	66
TPJ0505SA-3W	5	5	600/60	67
TPJ0509SA-3W	5	9	333/33.3	72
TPJ0512SA-3W	5	12	250/25	75
TPJ0515SA-3W	5	15	200/20	75
TPJ1205SA-3W	12	5	600/60	66
TPJ1209SA-3W	12	9	333/33.3	68
TPJ1212SA-3W	12	12	250/25	75
TPJ1215SA-3W	12	15	200/20	75
TPJ1505SA-3W	15	5	600/60	66
TPJ1515SA-3W	15	15	200/20	75
TPJ2403SA-3W	24	3.3	909/90.9	65
TPJ2405SA-3W	24	5	600/60	67
TPJ2409SA-3W	24	9	333/33.3	77
TPJ2412SA-3W	24	12	250/25	80
TPJ2415SA-3W	24	15	200/20	79
TPJ2424SA-3W	24	24	125/12.5	79

以上型号在编码后带“P”为具有持续短路保护功能。例如: TPJ0505SP-3W。

输入特性

参数	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	5.5	V
输入电压范围	12V输入产品	11	12	13	V
输入电压范围	15V输入产品	13.5	15	16.5	V
输入电压范围	24V输入产品	21.6	24	26.4	V

额定最大值

短路保护	1秒
焊点距离外壳1.5mm, 10秒	小于300℃
3.3V输入电压	5V
5V输入电压	7V
12V输入电压	15V
15V输入电压	18V
24V输入电压	28V

输出特性

参数	条件	最小	典型	单位
额定功率	在温度范围-40℃到85℃		3	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		1.2	%/%
单输出负载调整率(10%负载到额定负载变化)	xx03产品		15	%
单输出负载调整率(10%负载到额定负载变化)	0505产品		10	%
单输出负载调整率(10%负载到额定负载变化)	0509, 0512, 0515产品		10	%
单输出负载调整率(10%负载到额定负载变化)	12xx产品		10	%
双输出负载调整率(10%负载到额定负载变化)	5V 输出产品		10	%
双输出负载调整率(10%负载到额定负载变化)	9V 输出产品		10	%
双输出负载调整率(10%负载到额定负载变化)	12V 输出产品		10	%
双输出负载调整率(10%负载到额定负载变化)	15V, 24V输出产品		10	%
纹波&噪声	20MHz 带宽		150	mVp-p

绝缘特性

参数	条件	最小	典型	最大	单位
绝缘电压	测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	6000			VDC
绝缘电阻	加1000VDC	1			GΩ

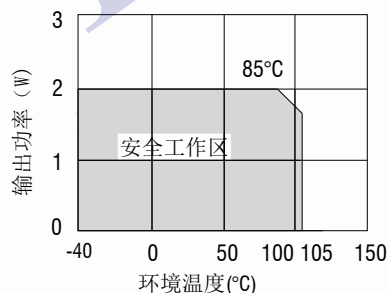
一般特性

参数	条件	最小	典型	最大	单位
开关频率	单输出产品		45		kHz
开关频率	双输出产品		70		kHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25℃		350		万小时

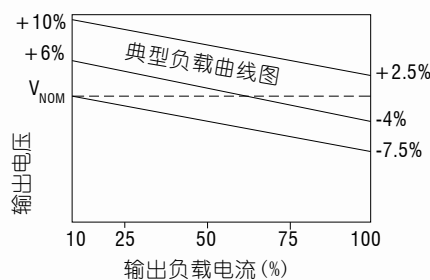
温度特性

参数	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	℃
存储温度		-55		130	℃
温升	所有产品			33	℃
冷却	自然冷却				

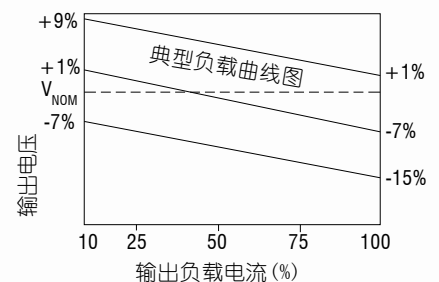
温度曲线图



其他型号输出电压精度曲线图

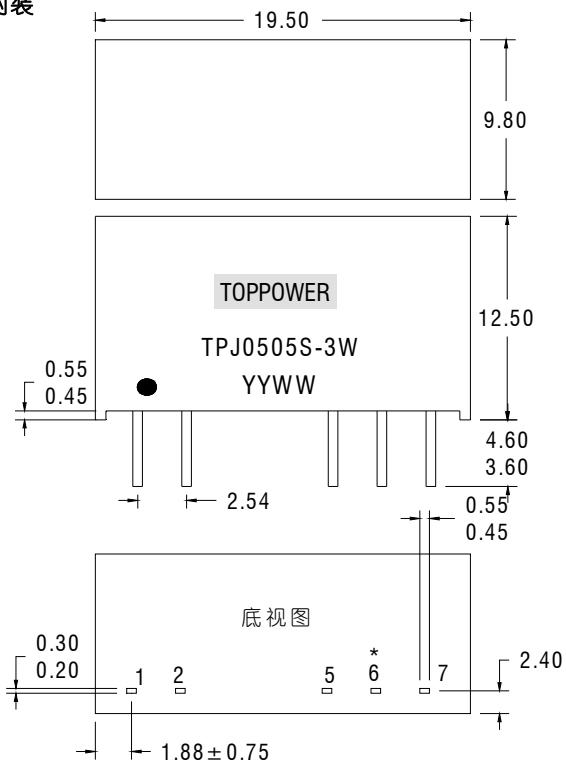


输出电压精度曲线图仅3.3V输入, 3.3V输出



外形尺寸

SIP 封装



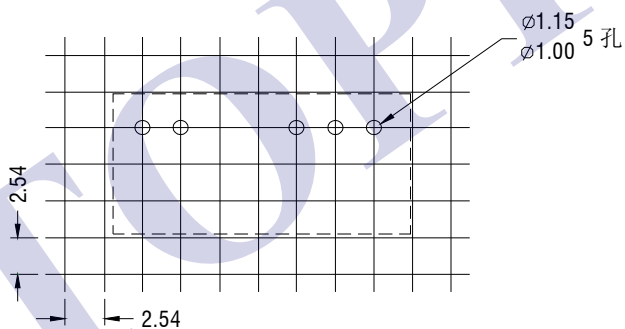
单位：毫米，未标注之公差：±0.25 毫米，间距：2.54 毫米
重量：4.3g
* 单输出没有此端子，双输出有此端子。

引脚定义

7 PIN SIP 双输出	
引脚	功能
1	+Vin
2	-Vin
5	-Vout
6	OV
7	+Vout

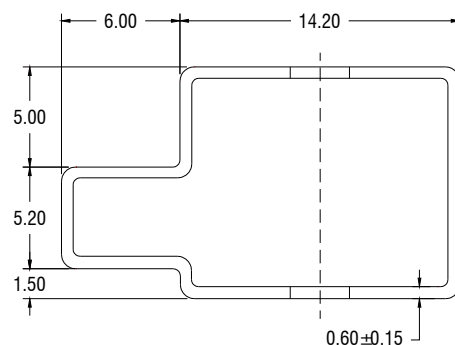
7 PIN SIP 单输出	
引脚	功能
1	+Vin
2	-Vin
5	-Vout
7	+Vout

端子详情



单位：毫米，未标注之公差：±0.25毫米

管外形尺寸



单位：毫米，未标注之公差：±0.5 毫米
管长：525毫米 ±2毫米 管装数量：25PCS

焊接信息及注意事项

1. 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。
2. 输出最小负载不能小于额定负载的 10%。若您的电路中负载实际所输功率确实较小，请在输出端并联一个适当阻值的电阻以增加负载，或选用敝公司的额定输出功率较小的产品。