



产品描述: 2W 6KVDC、10KVDC 隔离单，双输出 DC/DC 电

TPS系列有超高隔离电压的电源模块，主要用于医疗仪器和设备，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6000V、10000V的应用，在整个工作温度范围内都有2W的功率输出，工作温度范围为 -40℃到 105℃，有单，双输出，24 PIN DIP封装。

产品特性

符合RoHS要求, CE认证	单, 双输出电压	效率达 82%
功率密度 0.44W/cm ³	无需外加散热器	扁平超薄设计
所有物料满足UL94V-0	6KVDC、10KVDC 隔离	端子 4.75cm ²
输入电压: 5V, 12V, 15V, 24V	输出电压: ±5V, ±9V, ±12V, ±15V / 5V, 9V, 12V, 15V	工作温度范围 -40℃到 105℃

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	%
TPS0505	5	±5	±200/±20	73
TPS0509	5	±9	±110/±11	75
TPS0512	5	±12	±84/±8.4	77
TPS0515	5	±15	±68/±6.8	77
TPS0505A	5	5	400/40	75
TPS0509A	5	9	222/22.2	76
TPS0512A	5	12	167/16.7	78
TPS1205	12	±5	±200/±20	78
TPS1209	12	±9	±110/±11	80
TPS1212	12	±12	±84/±8.4	82
TPS1215	12	±15	±68/±6.8	82
TPS1205A	12	5	400/40	75
TPS1209A	12	9	222/22.2	78
TPS1215A	12	15	133/13.3	78
TPS1515	15	±15	±67/±6.7	77
TPS1515A	15	15	133/13.3	81
TPS2405	24	±5	±200/±20	77
TPS2409	24	±9	±111/±11.1	78
TPS2415	24	±15	±67/±6.7	80
TPS2405A	24	5	400/40	77
TPS2409A	24	9	222/22.2	78
TPS2412A	24	12	167/16.7	81
TPS2415A	24	15	133/13.3	80

以上型号在编码后带“P”为具有持续短路保护功能，例如：TPS0505P。

以上型号在编码后带“/10H”为隔离电压10KVDC产品，例如：TPS0505/10H。

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	5.5	V
输入电压范围	12V输入产品	11	12	13.2	V
输入电压范围	15V输入产品	13.4	15	16.4	V
输入电压范围	24V输入产品	22	24	26.5	V

输出特性

参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
额定功率	在温度范围从-40℃到85℃			2	W
输出电压精度	见输出电压精度曲线图			10	%
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)	5V输出产品		9	16	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	9V输出产品		7	16	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	12V输出产品		7	16	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	15V输出产品		7	16	%

最大额定值

短路保护	1秒
焊点距离外壳1.5mm, 10秒	小于300°C
内部功耗	890mW
5V输入电压	7V
12V输入电压	15V
15V输入电压	18V
24V输入电压	28V

隔离特性

参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
隔离测试电压	测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	6000、10000			VDC
电阻	加1000VDC	1			GΩ

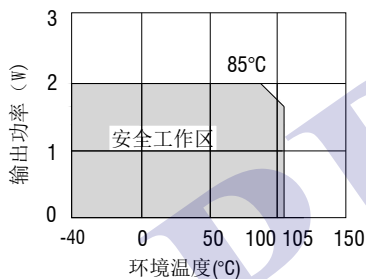
一般特性

参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
开关频率	所有产品		40		kHz

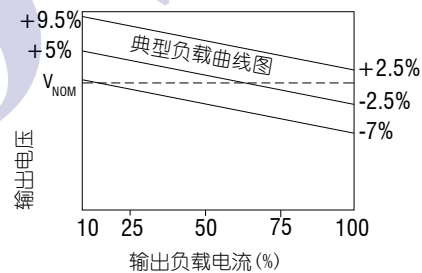
温度特性

参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
工作温度范围	温度>85°C 降额使用	-40		105	°C
储存温度		-50		130	°C
温升	所有产品			35	°C
冷却	自然冷却				

温度曲线图

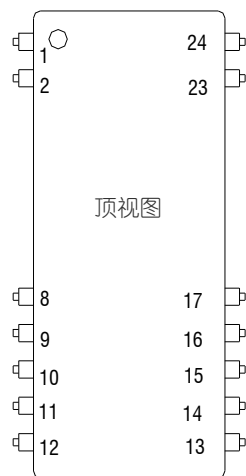
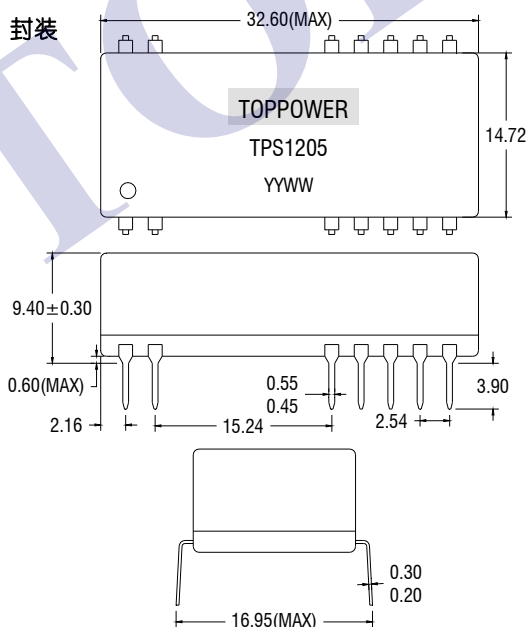


输出电压精度曲线图



外型尺寸

DIP 封装

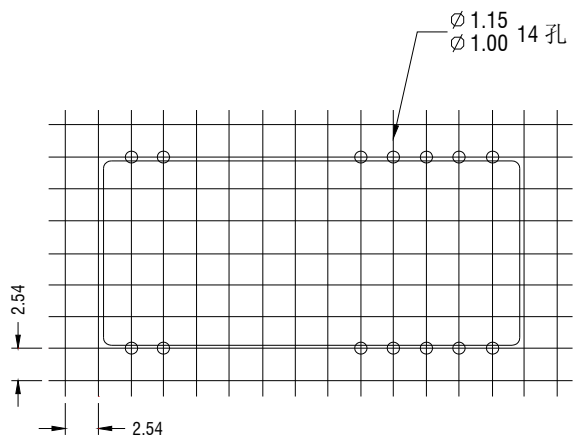


引脚定义

24 PIN DIP		
引脚	双路	单路
1	+Vin	+Vin
2	-Vin	-Vin
8	-Vout	NC
9	NC	NC
10	OV	OV
11	NC	NC
12	+Vout	+Vout
13	+Vout	+Vout
14	NC	NC
15	OV	OV
16	NC	NC
17	-Vout	NC
23	NC	NC
24	NC	NC

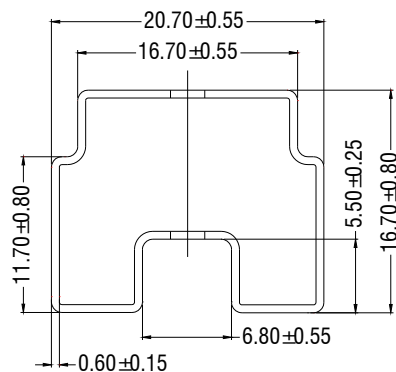
单位: 毫米, 未标注之公差: ±0.25 毫米, 间距 2.54 毫米

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：520m 毫米 ± 2 毫米

管装数量：15PCS

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。