

**产品描述: 3W 1KVDC 隔离双输出 DC/DC 电源模块**

TP2D系列是一款超小型3瓦的国际标准24PIN封装产品，双输出，宽电压2:1输入，工作温度范围-40°C到85°C。超薄形设计，用于PCB安装方式，提供正负电压。带稳压和短路保护，特别适合于对输出电压和高度有要求的场合。

**产品特性**

符合 RoHs 要求	行业标准端子	功率密度 0.9W/cm <sup>3</sup>
2:1 宽输入电压	隔离双输出电压	有短路保护
超薄形设计	工作温度范围 -40°C 到 85°C	负载和线性电压调整率率 <1%
1KVDC 隔离	输入电压: 5V, 12V, 24V, 48V	输出电压: ±3.3V, ±5V, ±12V, ±15V

**选型指导**

产品编码	输入电压		输出电压	输出电流		效率(最小)
	额定值 (V)	范围值 (V)		最小负载	额定负载	
			V	mA	mA	%
TP2D0503	5 (2:1)	4.5-9	±3.3	±114	±453	66
TP2D0505	5 (2:1)	4.5-9	±5	±76	±301	71
TP2D0512	5 (2:1)	4.5-9	±12	±30	±126	75
TP2D0515	5 (2:1)	4.5-9	±15	±26	±99	75
TP2D1203	12 (2:1)	9-18	±3.3	±114	±453	72
TP2D1205	12 (2:1)	9-18	±5	±76	±301	75
TP2D1212	12 (2:1)	9-18	±12	±30	±126	78
TP2D1215	12 (2:1)	9-18	±15	±26	±99	77
TP2D2403	24 (2:1)	18-36	±3.3	±114	±453	73
TP2D2405	24 (2:1)	18-36	±5	±76	±301	78
TP2D2412	24 (2:1)	18-36	±12	±30	±126	81
TP2D2415	24 (2:1)	18-36	±15	±26	±99	82
TP2D4803	48 (2:1)	36-72	±3.3	±114	±453	72
TP2D4805	48 (2:1)	36-72	±5	±76	±301	75
TP2D4812	48 (2:1)	36-72	±12	±30	±126	79
TP2D4815	48 (2:1)	36-72	±15	±26	±99	81

**输入特性**

参数	条件	最小	典型	最大	单位
输入电压范围	5V输入产品	4.5	5	9	V
输入电压范围	12V输入产品	9	12	18	V
输入电压范围	24V输入产品	18	24	36	V
输入电压范围	48V输入产品	36	48	74	V

**额定最大值**

短路保护	持续
焊点距离外壳1.5mm, 10秒	小于300°C
最小额定输出负载	额定输出的25%
5V输入产品	10V
12V输入产品	20V
24V输入产品	40V
48V输入产品	80V
自然空冷范围	最小空间为器件周围10mm

没有特殊说明所有规格参数是在25°C下测的。

输出特性

参数	条件	最小	典型	最大	单位
电压精度	外部接输入/输出电容器	3.3V & 5V输入产品	±2	±5	%
电压精度	外部接输入/输出电容器	12V & 15V输入产品	±1	±3	%
线性调整	最低输入电压到最高输入电压和外接输入/输出电容		0.2	0.5	%
负载调整	25%负载到额定负载外接负载均衡和外接输入/输出电容	3.3V & 5V输入产品	0.5	1.0	%
		12V & 15V输入产品	0.2	0.6	%
交叉调节	在3W额定功率下正输出负载从10%变化到50%，负负载固定在50%	所有输入产品		6.0	%
短路保护		持续			

一般特性

参数	条件	最小	典型	最大	单位
开关频率	额定负载到25%负载，最小输入电压到最大输入电压	60		630	kHz

温度特性

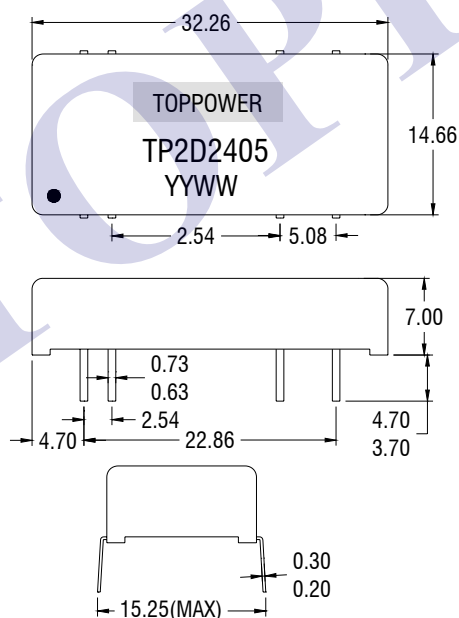
参数	条件	最小	典型	最大	单位
工作温度范围		-40		85	℃
储存温度		-50		130	℃
外壳温升	所有型号		45		℃

绝缘特性

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

外形尺寸

DIP 封装

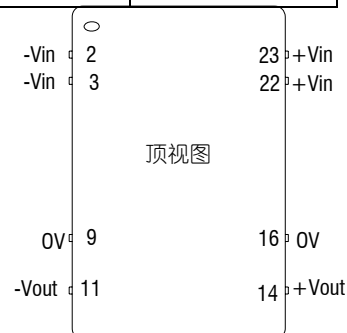


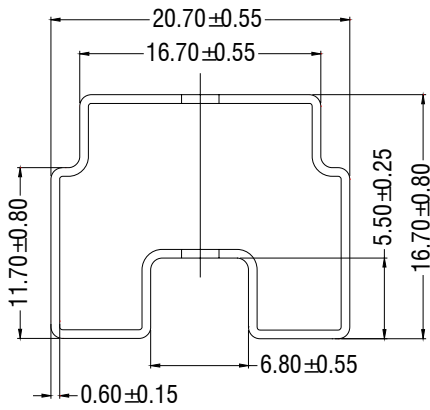
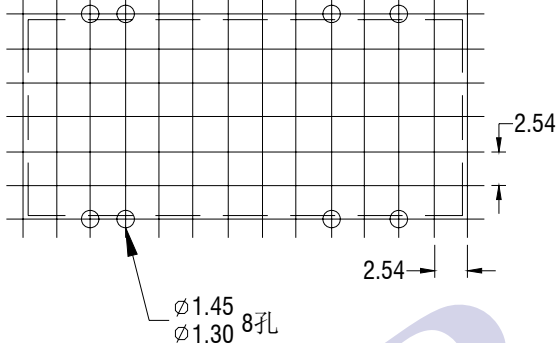
单位: 毫米  
间距 2.54 毫米

未标注之公差: ±0.25 毫米  
重量: 6.0g

引脚定义

24 PIN DIP	
端子	功能
2	-Vin
3	-Vin
9	0V
11	-Vout
14	+Vout
16	0V
22	+Vin
23	+Vin



包装管外形尺寸	安装要求
 <p>单位：毫米 间距 2.54 毫米</p> <p>未标注之公差：±0.25 毫米 重量：6.0g</p>	 <p>单位：毫米</p> <p>未标注之公差：±0.25 毫米</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>	