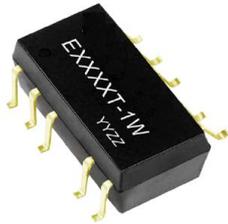


E_T-1W 系列

隔离非稳压 1W
正负双路输出 DC-DC 模块电源



RoHS

产品特点

- 体积小、功率密度高
- 效率高, 输出纹波噪声低
- 热稳定性好, 温度特性好
- 工作温度范围: -40°C ~ +85°C
- 隔离电压高达 3000VDC
- 可靠性高 (MTTF ≥ 350 万小时)
- 国际标准 SMD 封装, 节省 PCB 安装空间
- 100%满载老化

产品型号列表

型号	额定输入电压 (V)		额定输出		典型效率 (%)
	标称	范围	电压(V)	电流(mA)	
E0305T-1W	3.3	3.0 ~ 3.6	±5	±100	71
E0312T-1W			±12	±42	78
E0315T-1W			±15	±33	79
E0505T-1W	5	4.5 ~ 5.5	±5	±100	71
E0509T-1W			±9	±56	78
E0512T-1W			±12	±42	78
E0515T-1W			±15	±33	78
E1205T-1W	12	10.8 ~ 13.2	±5	±100	73
E1209T-1W			±9	±56	73
E1212T-1W			±12	±42	80
E1215T-1W			±15	±33	82
E1505T-1W	15	13.5 ~ 16.5	±5	±100	76
E1515T-1W			±15	±33	79

输出特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出功率		0.1		1	W
线性电压调节率	额定负载下, 输入电压变化±1%		±1.2	±1.5	%
负载调节率	标称输入下, 负载从 10% 到 100%变化		10	15	
温度漂移系数	额定负载下			±0.03	%/°C
纹波&噪声	带宽 20MHz, 采用平行线法		70	100	mVp-p
开关频率	额定输入电压		100		KHz
输出电压精度	见误差包络曲线图				

绝缘特性

项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
绝缘电阻	500VDC	1000			MΩ
绝缘电压	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	3000			VDC

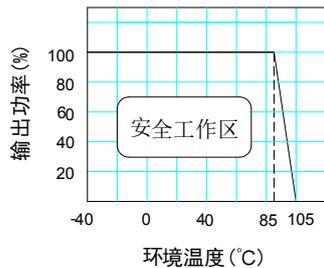
一般特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度		5		95	°C
工作温度		-40		85	
存储温度		-55		125	
工作时外壳温升			15	25	

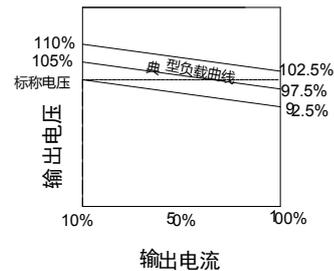
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5 毫米, 操作 10 秒			300
输出短路保护*			1	S
MTBF		350		万小时
重量			1.9	克
冷却方式	自然风冷			
外壳材质	环氧树脂			

*短路时间不得超过一秒, 否则会损坏模块。需要长时间短路保护的可以定制。

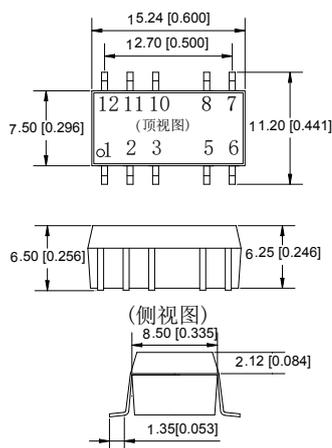
温度曲线图



误差包络曲线图



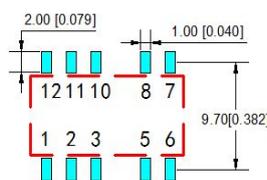
外型与管脚的定义



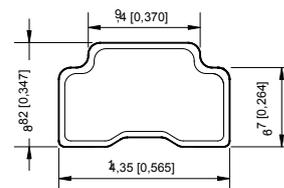
引脚	功能
1	GND
2	Vin
5	0V
6	-Vo
8	+Vo
其他	NC

NC: 不能与任何外部电路连接
端子规格: 0.25*0.5
单位: MM

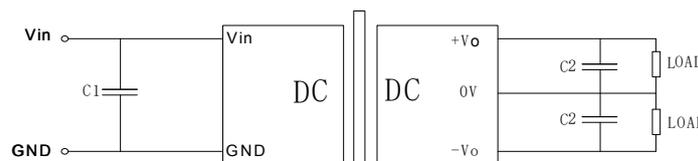
推荐 PCB 图



包装管尺寸图



基本应用电路推荐

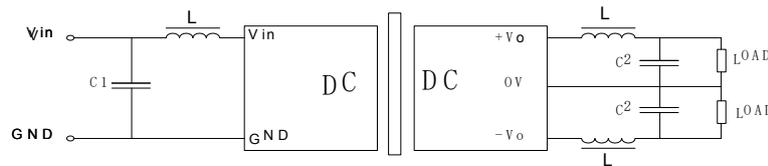


C1、C2 的选择可参考下表:

输入电压	外接电容	输出电压	外接电容
3.3VDC	4.7uF	±5VDC	10uF
5VDC	4.7uF	±9VDC	4.7uF
12VDC	2.2uF	±12VDC	2.2uF
15VDC	2.2uF	±15VDC	1uF

应用注意事项

- **尽量避免空载使用**：当负载功耗小于模块输出额定功率的 10% ，建议在输出端外接假负载或选择额定功率较小的模块，假负载（电阻）可按模块额定功率的 5-10%计算，电阻值= $U^2 / (10\% \times 1W)$ ；
- **输出外接电容避免过大**：输出端外接电容 C2 其容值不能过大，否则容易造成模块启动时过流或启动不良，具体应根据电容外接表进行选择；
- 对于纹波噪声要求较高的场合应外接 LC 滤波电路，LC 滤波器的谐振频率要远小于 DC/DC 模块的开关频率，防止相互干扰，造成输出纹波增加或模块损坏，如图：



广州研煌自动化科技有限公司

地址：广州经济技术开发区彩频路11号广东软件科学园F栋

电话：+86-20-82567866（华南，华中，华东，西南，华北）

网址：www.adawin.com www.gzyhiot.com