

CE ROHS标准

产品特点

- ▶宽压输入 85~265VAC, 100~370VDC, 47~400Hz
- ▶高可靠性, 高精度稳压输出, 低纹波噪声
- ▶输出最大功率 3W,
- ▶空载功耗低至 0.1W, 满载效率范围 65%~75%
- ▶满足单路/双路/双路隔离输出, 隔离耐压 ≥2500VAC
- ▶双路隔离输出时, 两路输出之间隔离电压 ≥1000VDC
- ▶双路稳压输出时 Vout2 电压精度 ±1%, 输出电流 100mA
- ▶提供用高质量和高可靠性 Q 版本产品
- ▶输出过流保护, 输出短路保护自恢复
- ▶工作温度: -40°C~+85°C
- ▶通过 CE 认证; 需求 RoHS 标准下单时注明
- ▶CE-EMC: B-E191227380
- ▶CE-LVD: B-E191227381

应用范围

- ▶TA3 系列电源是一款缩小体积交直流两用电源模块, 输入范围 85~265VAC, 100~370VDC, 输出最大功率 3W, 典型输出纹波 30mV; 空载功耗低至 0.1W, 效率范围 65%~75%; 满足单路/双路/双路隔离输出, 隔离耐压 ≥2500VAC; 支持双路稳压输出, 相当于 AC-DC 电源模块+DC-DC 1W 电源模块, 各路电压典型精度 ±1%, Vout2 电流 100mA 工作温度-40°C~+85°C; 输入欠压保护, 过流保护, 输出短路保护自恢复。
- ▶该系列广泛应用于物联网、智慧城市、仪器仪表、电力、工控控制、办公及民用等行业中。
- ▶当应用有较高电磁兼容要求时, 须参考本系列产品的 EMC 外围应用电路。

输入特性

项目	说明
输入电压范围	85~265VAC
输入频率范围	47~400Hz
推荐保险管	1A 慢熔保险管
待机功耗	低至 0.1W

输出特性

项目	说明
输出电压精度	$V_{o1} \leq \pm 2\%$
	V_{o2} : “E” 稳压版本 $\leq \pm 2\%$, “V” 非稳压版本 $\approx \pm 5\%$
线性调整率	$\leq 0.5\%$
负载调整率	$\leq 1\%$
温度系数	$\leq 0.02\%/^{\circ}\text{C}$
短路保护	长期短路保护, 自恢复
过流保护	$\geq 120\%$

一般特性

项目	说明
隔离电压	≥2500VAC, 双路隔离输出时两个输出之间隔离电压 ≥1000VDC
绝缘电阻	500VDC, ≥100MΩ
开关频率	典型 65KHz
工作温度范围	-40~85°C
存储温度范围	-40~105°C
存储湿度	≤95%RH
焊接温度	手工焊接 350~400°C, 时间 ≤5S
	波峰焊接 260±5°C, 时间 5~10S
冷却方式	自然冷却
平均无故障工作时间	200000h
隔离电容	1000pF
外壳材质及重量	塑壳, 15g

EMC 特性

EMI	传导骚扰	EN55011 (CISPR11) / EN55032 (CISPR32, CLASS B (需外配电路))
	辐射骚扰	EN55011 (CISPR11) / EN55032 (CISPR32, CLASS B)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 (需外配电路)
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 (需外配电路)
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 (需外配电路)
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11

产品选型列表								
型号	输入电压 VAC	输出电压 Vo1	输出 Vo2	输出电流最大 Io1	输出 Io2	纹波噪声 (mV)	典型效率	最大容载 uF
TAS3-5-WEDT	85~265	5.05		0.6		50	70%	1000
TAS3-12-WEDT	85~265	12		0.25		50	74%	680
TAS3-15-WEDT	85~265	15		0.2		80	74%	680
TAS3-24-WEDT	85~265	24		0.125		<100	75%	470
TAS3-5-WQDT	85~265	5.05		0.6		50	70%	1000
TAS3-12-WQDT	85~265	12		0.25		50	74%	680
TAS3-15-WQDT	85~265	15		0.2		80	74%	680
TAS3-24-WQDT	85~265	24		0.125		<100	75%	470
TAS3-5-WED	85~265	5.05		0.6		50	70%	1000
TAS3-12-WED	85~265	12		0.25		50	74%	680
TAS3-15-WED	85~265	15		0.2		80	74%	680
TAS3-24-WED	85~265	24		0.125		<100	75%	470
TAD3-0303-WEDI	85~265	3.3	3.3	0.6	0.1	50	65%	1000
TAD3-0503-WEDI	85~265	5.05	3.3	0.5	0.1	50	68%	1000
TAD3-0505-WEDI	85~265	5.05	5	0.5	0.1	50	68%	1000
TAD3-1205-WEDI	85~265	12	5	0.21	0.1	50	74%	680
TAD3-1505-WEDI	85~265	15	5	0.17	0.1	80	74%	680
TAD3-2405-WEDI	85~265	24	5	0.105	0.1	<100	75%	470
TAD3-0303-WVDI	85~265	3.3	3.3	0.6	0.2	50	65%	1000
TAD3-0503-WVDI	85~265	5.05	3.3	0.5	0.2	50	68%	1000
TAD3-0505-WVDI	85~265	5.05	5	0.4	0.2	50	68%	1000
TAD3-0512-WVDI	85~265	5.05	12	0.4	0.1	50	70%	1000
TAD3-0515-WVDI	85~265	5.05	15	0.3	0.1	50	72%	1000
TAD3-0524-WVDI	85~265	5.05	24	0.4	0.05	50	72%	1000
TAD3-1205-WVDI	85~265	12	5	0.18	0.2	50	74%	1000
TAD3-1505-WVDI	85~265	15	5	0.15	0.2	80	74%	1000
TAD3-2405-WVDI	85~265	24	5	0.1	0.2	<100	75%	470
TAD3-0303-WQDI	85~265	3.3	3.3	0.6	0.1	50	65%	1000
TAD3-0503-WQDI	85~265	5.05	3.3	0.5	0.1	50	68%	1000
TAD3-0505-WQDI	85~265	5.05	5	0.5	0.1	50	68%	1000
TAD3-1205-WQDI	85~265	12	5	0.21	0.1	50	74%	1000
TAD3-1505-WQDI	85~265	15	5	0.17	0.1	80	74%	1000
TAD3-2405-WQDI	85~265	24	5	0.105	0.1	<100	75%	470

备注 1: 最大容载是指电源模块最大总容载, 一般使用主路输出无需加铝电容; 如果负载动态变化剧烈需外接铝电容, 外接电容容量根据负载的情况适当就好

备注 2: WEDI: "E"是指第二路稳压输出, 输出电压精度 $\leq \pm 2\%$, 输出电流 100Ma, 输出纹波噪声低于 5mV; 第二路输出无需外接电容。

备注 3: WQDI: "Q"是指第二路稳压输出, 输出电压精度 $\leq \pm 2\%$, 输出电流 100Ma, 输出纹波噪声低于 5mV; 第二路输出无需外接电容; 高质量高可靠性版本。

备注 4: WVDI: "V"是指第二路非稳压输出, 测试及正常使用时需要第二路 Vo2 不低于 10%负载电流使输出电压稳定, 如果在使用中出现小于 10%负载情况时, 建议增加负载电阻, 或者以客户实际测试可接受的电压波动范围为准; 电压精度 $\leq \pm 5\%$, 第二路需外加铝电容使输出纹波噪声降至 30mV 左右, 参照手册第 4 页图 3

备注 5: 如以上输出电压不满足需求, 请联系我司销售部门订制需求。

典型应用图

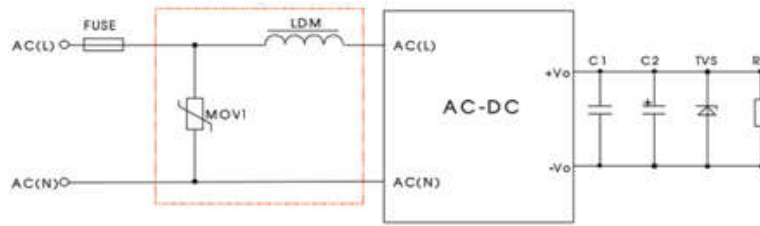


图1 一般应用电路

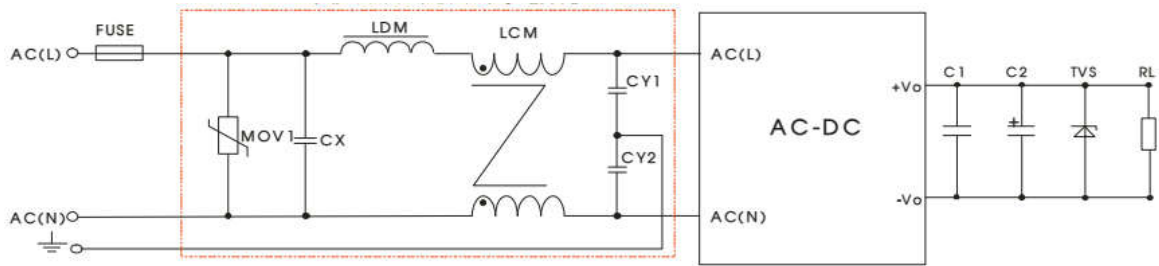


图2 EMC 解决方案

外部电路元器件的典型值

产品型号\ 元件	FUSE	MOV1	CX	LDM	LCM	CY1, CY2	C1	C2	TVS
TAS3-5-WEDT	T1A/250V AC	MOV 为压电阻, 推荐值	CX 为 X2 安规电容,	LDM 为差模电感, 推荐值为 470uH~1mH/电流 0.1A/内阻 1Ω 表贴电感, 感值越大效果越好	LCM 为共模电感, 推荐值为 10~30mH	Y1: 102M/400VAC	105K/50V (瓷片电容) 根据实际情况选配	470uF/16V	P6KE6. 8A
TAS3-12-WEDT		7D471K 或	104K/275V					220uF/25V	P6KE15A
TAS3-15-WEDT		10D471K	AC					220uF/25V	P6KE18A
TAS3-24-WEDT								100uF/35V	P6KE27A

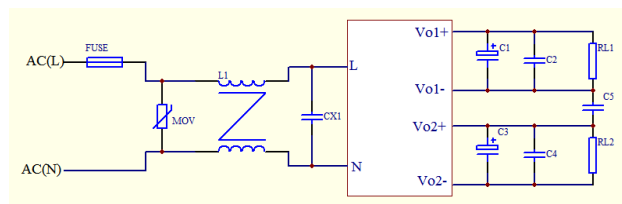
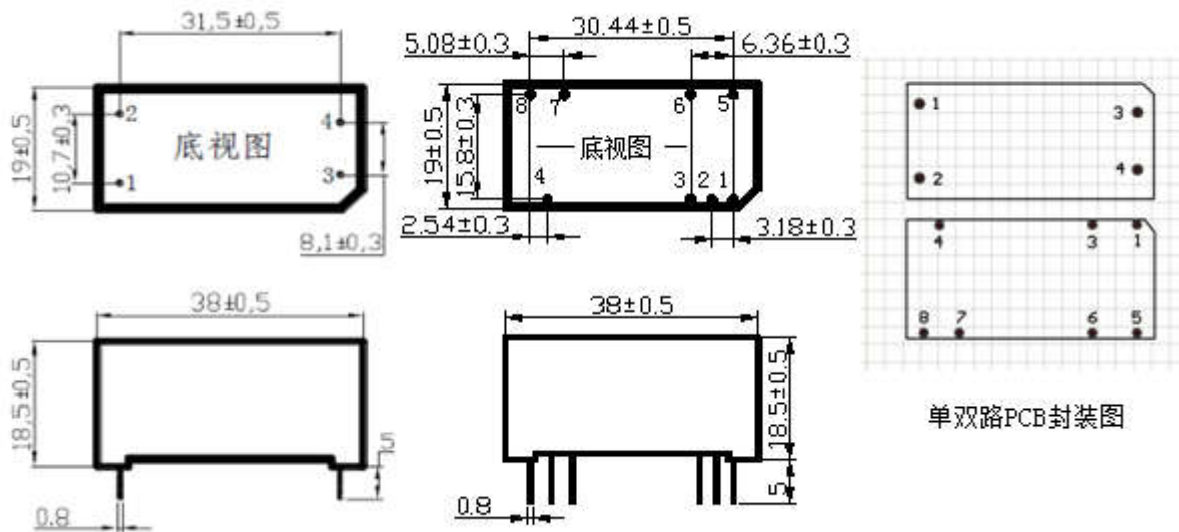


图3 双路隔离输出典型应用

元件 型号	FUSE	MOV	CX	LCM	C1	C2, C4	C3	C5
TAD3-0303-WVDI	T1A/250V	MOV 为压电阻, 推荐值 10D471K	CX 为安规电容, 104K/275 ~310VAC	LCM 为共模电感, 推荐值为 10~30mH	220uF/16V 铝电容或不加	50V1U 陶瓷 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V/1nF 陶瓷电容
TAD3-0503-WVDI					220uF/16V 铝电容或不加	50V/1uF 陶瓷 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V/1nF 陶瓷电容
TAD3-0505-WVDI					220uF/16V 铝电容或不加	50V/1uF 陶瓷 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V/1nF 陶瓷电容
TAD3-1205-WVDI					100uF/25V 铝电容或不加	50V/1uF 陶瓷 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V/1nF 陶瓷电容
TAD3-1505-WVDI					100uF/25V 铝电容或不加	50V/1uF 陶瓷 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V/1nF 陶瓷电容
TAD3-2405-WEDI					100uF/35V 铝电容或不加	50V/1uF 陶瓷 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V/1nF 陶瓷电容

结构图与 PCB 封装图及引脚定义:



单双路PCB封装图

4P 引脚号	1	2	3	4
单路输出	L	N	Vo-	Vo+

7P 引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
单路输出	Vo1+	NP	Vo1-	NC	NC	NC	N	L
双路输出	Vo1+	NP	Vo1-	NC	Vo2+	Vo2-	N	L

备注: NP 为无管脚, NC 为空管脚

包装信息: 一盒 60 只, 一箱 15 盒共 900 只。

重量信息: 约 15g/只, 毛重一盒约 1Kg, 毛重一箱约 15Kg。

需求 RoHS 标准产品, 下单时需要注明。