

40W, AC/DC 模块电源



产品特点

- 宽输入电压范围: 85 - 264VAC/100 - 370VDC
- 3000VAC 高隔离耐压
- 工业级工作温度: -40°C to +70°C
- EMI 性能满足 CISPR32/EN55032 CLASS B
- 待机功耗: <0.5W
- 满载效率高达 82%
- 具有输出短路、过压和过流保护功能

LH40-10D0524-12 是 40W 高效绿色 AC-DC 模块电源, 该电源具有输入电压范围宽、交直流两用、高效率、高可靠性、低功耗、安全隔离等优点。该产品广泛应用于工控、电力、办公等行业中, 应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。

选型表

产品型号	输出功率	标称输出电压及电流		效率 (230VAC, 100%/Typ.)	最大容性 负载 (μF)
		(Vo1/Io1)	(Vo2/Io2)		
LH40-10D0524-12	38.8W	5VDC/2000mA	24VDC/1200mA	82	3300/2000

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围	交流输入	85	--	264	VAC
	直流输入	100	--	370	VDC
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	115VAC	--	--	1.0	A
	230VAC	--	--	0.6	
冲击电流	115VAC	--	30	--	
	230VAC	--	50	--	
热插拔		不支持			

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	Vo1	--	±2	--	%
	Vo2	--	±8	--	
线性调节率	Vo1	--	±0.5	--	
	Vo2	--	±1.5	--	
负载调节率	平衡负载	Vo1	--	±3	--
		Vo2	--	±5	--
纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	80	150	mV
温度漂移系数	Vo1	--	±0.02	--	%/°C
待机功耗		--	--	0.5	W
短路保护		可长期短路, 自恢复			
过流保护		≥110%Io 自恢复			
过压保护	Vo1	--	--	7.5	V
	Vo2	--	--	35	
最小负载	平衡负载	10	--	--	%
掉电保持时间	115VAC 输入	--	10	--	ms
	230VAC 输入	--	80	--	

注: *纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法, 具体操作方法参见《AC-DC 模块电源应用指南》。

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出	3000	--	--	VAC
	输出-输出	500	--	--	VDC
工作温度		-40	--	+70	°C
存储温度		-40	--	+85	
存储湿度		--	--	95	%RH
焊接温度	波峰焊接	260 ± 5°C; 时间: 5 - 10s			
	手工焊接	360 ± 10°C; 时间: 3 - 5s			
开关频率		--	65	--	kHz
功率降额	-40°C to -25°C	3.33	--	--	% / °C
	+50°C to +70°C	3.0	--	--	
安全等级		CLASS II			
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h			

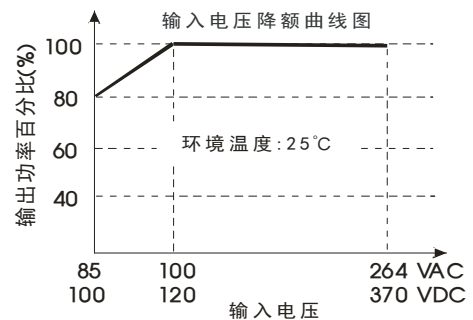
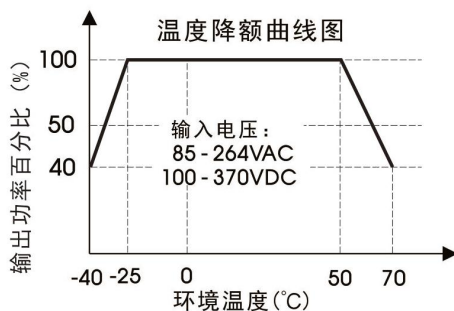
物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)
封装尺寸	89.00*63.50*25.00 mm
重量	210g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV	Perf. Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV	perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±1KV	perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%, 70%	perf. Criteria B

产品特性曲线

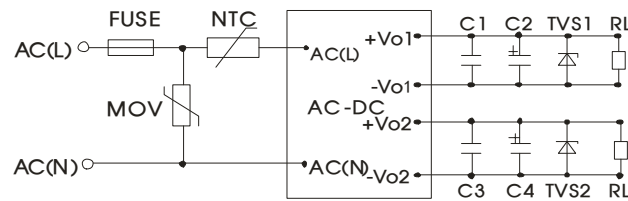


注:

- ①对于输入电压为 85-100VAC/100-120VDC, 需在温度降额的基础上进行电压降额;
- ②本产品适合在自然风冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

设计参考

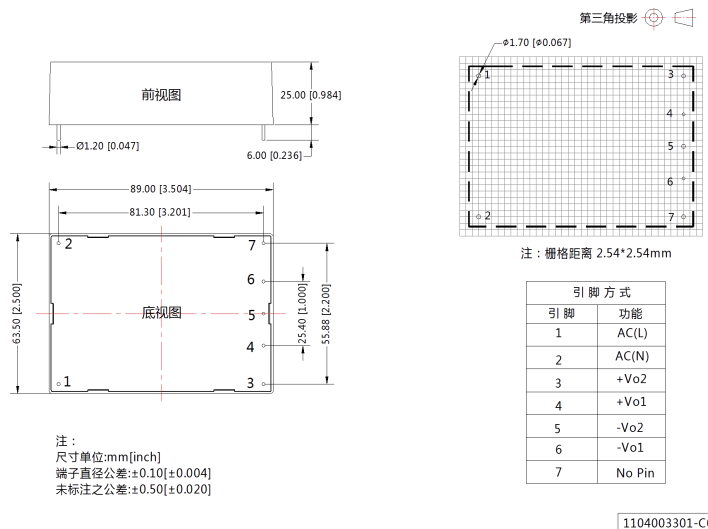
1. 典型应用电路



型号	FUSE	NTC	MOV	C2(uF)	C4(uF)	C1、C3 (uF)	TVS1	TVS2
LH40-10D0524-12	3.15A/250VAC	5D-9	10D471K	680	120	1	SMBJ7.0A	SMBJ30A

注：
输出滤波电容 C2、C4 为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压至少降额到 80%。C1、C3 为陶瓷电容，去除高频噪声。TVS 管在模块异常时保护后级电路。

外观尺寸、建议印刷版图



注：

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，卧式包装包编号：58220021；
2. 若产品工作在最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
3. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 < 75%，标称输入电压和输出额定负载时测得；
4. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
5. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
6. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
7. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放，并交由有资质的单位处理