

7.6W, AC/DC 模块电源



产品特点

- 全球通用电压：85-264VAC/100-370VDC
- 交直流两用（同一端子输入电压）
- 高效率、高功率密度
- 输出短路、过流和过压保护
- 通过 UL60950, EN60950, ANSI/AAMI ES60601-1 认证（2xMOPP）

LD08-20BY4-US 是金升阳为客户提供的小体积开关模块电源。该系列电源具有全球输入电压范围、交直流两用、低功耗、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，EMC 性能好。该系列产品在医疗、工业、仪表、通讯及民用等多个领域都有重要的应用。

选型表

认证	型号	输出功率	标称输出电压及电流 (Vo/Io)	效率 (230VAC, %/Typ.)	最大容性负载* (μF)
UL/CSA/CE	LD08-20BY4-US	7.6 W	3.8V/2000mA	74	3000

注：*产品在不加外围电路情况下测试得到的数据。

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	--	--	0.24	A
	230VAC	--	--	0.14	
冲击电流	115VAC	--	15	--	
	230VAC	--	30	--	
漏电流	264VAC	--	--	80	uA
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		--	±2	--	%
线性调节率	满载	--	±0.5	--	
负载调节率	0%-100%负载	--	±1	--	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽（峰-峰值）	--	50	100	mV
温漂系数		--	±0.02	--	%/°C
待机功耗		--	--	0.3	W
短路保护		可长期短路，自恢复			
过流保护		130% - 300%Io, 自恢复			
过压保护		≤6VDC			
最小负载		0	--	--	%
掉电保持时间	115VAC 输入	--	5	--	ms
	230VAC 输入	--	40	--	

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	测试时间 1 分钟	4000	--	--	VAC
工作温度			-25	--	+70	℃
存储温度			-40	--	+85	
存储湿度			--	--	95	%RH
焊接温度		波峰焊焊接	260 ± 5℃; 时间: 5 - 10s			
		手工焊接	360 ± 10℃; 时间: 3 - 5s			
开关频率			--	65	--	kHz
功率降额		-25℃ to 0℃	2.0	--	--	% / °C
		+50℃ to +70℃	2.5	--	--	
安全标准		UL60950/EN60950/ ANSI/AAMI ES60601-1				
安规认证		UL60950/EN60950/ ANSI/AAMI ES60601-1				
安全等级		CLASS II				
MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃ ≥ 300,000 h				

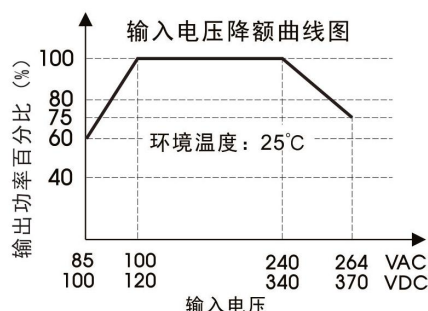
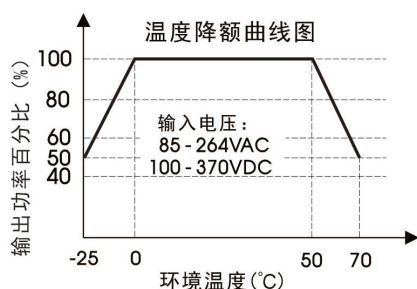
物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)
封装尺寸	45.70*25.40*15.20mm
重量	29g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

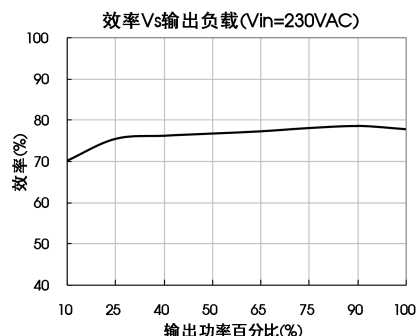
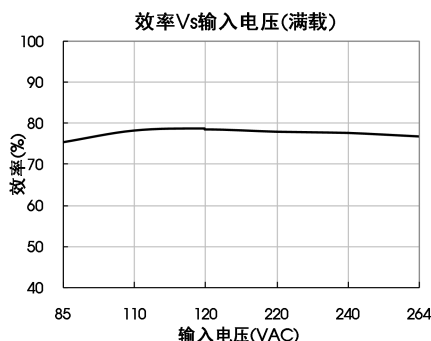
EMI	传导骚扰	CISPR11/EN55011	CLASS B
	辐射骚扰	CISPR11/EN55011	CLASS B
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6 kV / Air ±8 kV Perf. Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±1KV perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	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/240-264VAC/100-120VDC/340-370VDC, 同样适用于上述温度降额曲线, 但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

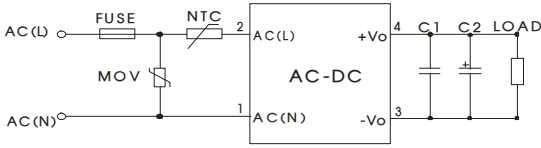


图 1：典型应用电路

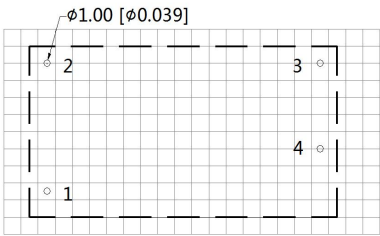
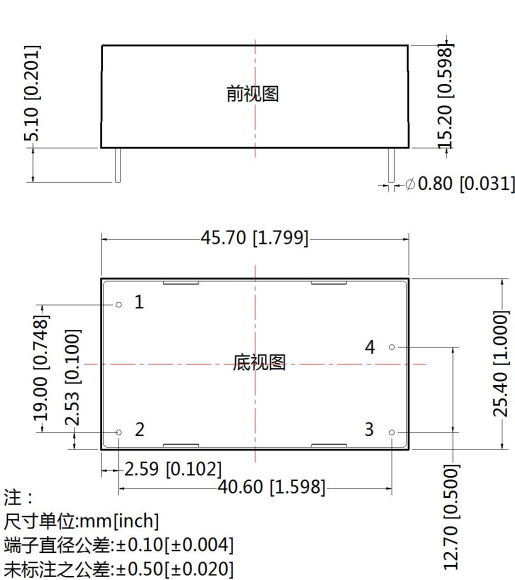
Model	FUSE	MOV	NTC	C1(μF)	C2(μF)
LD08-20BY4-US	2A/250V, 慢熔断	14D471K	5D-9	1	220

注：输出滤波电容 C2 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 为陶瓷电容，去除高频噪声。

2. 更多信息，请参考 AC-DC 应用笔记 www.mornsun.cn

外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影



注：栅格距离 2.54*2.54mm

引脚定义				
引脚	1	2	3	4
功能	AC(N)	AC(L)	-Vo	+Vo

注：

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58000155；
2. 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；
3. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
4. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
5. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
6. 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。

广州金升阳科技有限公司

地址：广东省广州市萝岗区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号
电话：400-1080-300 传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn