

45W, AC-DC 模块电源



RoHS

产品特点

- 全球通用电压：85 - 264VAC/100 - 370VDC
- 3×2 inch 高功率密度
- 工作温度范围：-25℃ to +70℃
- 输出短路、过流、过压保护
- 高效率、高可靠性
- 稳压输出、低纹波噪声
- EMI 性能满足 CISPR32/EN55032 CLASS B
- 2 年质保

LO45-10Bxx——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,EMC 及安全规格满足 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL62368 和 EN62368 标准。该系列产品广泛应用于工业、办公及民用等行业中,应用于电磁兼容比较恶劣的环境下时必须参考应用电路。

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 (uF)
CE (认证中)	LO45-10B03	26.4W	3.3V/8000mA	76	30000
	LO45-10B05	40W	5V/8000mA	82	20000
	LO45-10B09		9V/4444mA	84	6000
	LO45-10B12	45W	12V/3750mA	84	4000
	LO45-10B15		15V/3000mA	86	3500
	LO45-10B24		24V/1875mA	86	1000
	LO45-10B48		48V/940mA	87	600

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	--	--	1200	mA
	230VAC	--	--	700	
冲击电流	115VAC	--	35	--	A
	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	3.3V 输出	--	±3	--	%
	其他输出	--	±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
待机功耗		--	--	0.5	W
温漂系数		--	±0.02	--	%/℃
短路保护		打嗝式, 可长期短路, 自恢复			
过流保护		150% - 300%Io, 自恢复			

过压保护	3.3VDC 输出	≤7.5VDC (输出电压钳位或关断)			
	5VDC 输出	≤9VDC (输出电压钳位或关断)			
	9VDC 输出	≤16VDC (输出电压钳位或关断)			
	12VDC 输出	≤20VDC (输出电压钳位或关断)			
	15VDC 输出	≤24VDC (输出电压钳位或关断)			
	24VDC 输出	≤35VDC (输出电压钳位或关断)			
	48VDC 输出	≤60VDC (输出电压钳位或关断)			
最小负载		0	--	--	%
掉电保持时间	230VAC 输入	--	50	--	ms

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
工作温度	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 5 mA	-25	--	+70	°C
存储温度		-25	--	+85	
存储湿度		--	--	90	%RH
开关频率		--	65	--	kHz
功率降额	-25°C to -10°C	2.0	--	--	% / °C
	+50°C to +70°C	2.5	--	--	
	85VAC - 165VAC	0.375	--	--	% / VAC
	240VAC - 264VAC	0.833	--	--	
安全标准		IEC62368/UL62368/EN62368			
安规认证		CE62368/EN62368 (认证中)			
安全等级		CLASS II			
MTBF		MIL-HDBK-217F@25°C > 300,000 h			

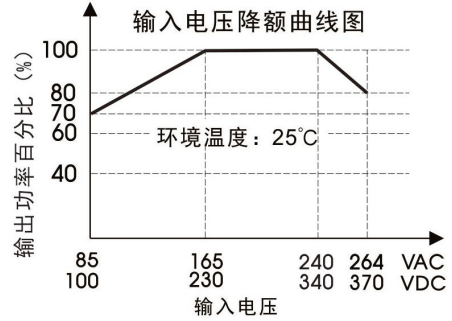
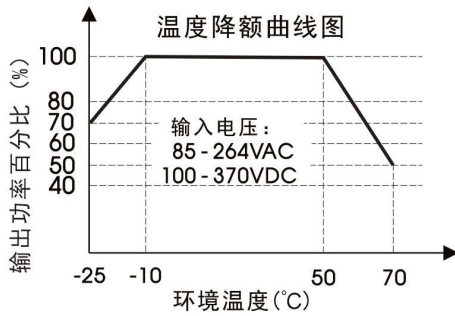
物理特性

封装尺寸	76.20 x 50.80 x 30.00 mm
重量	90g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

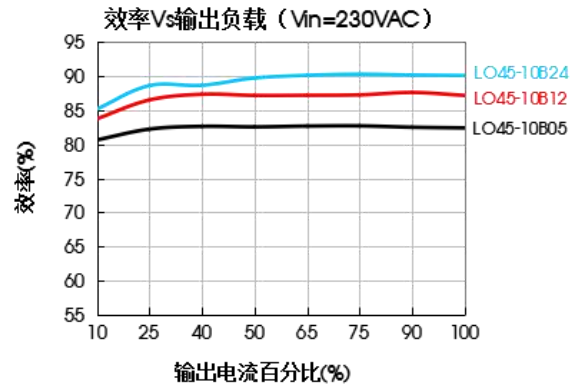
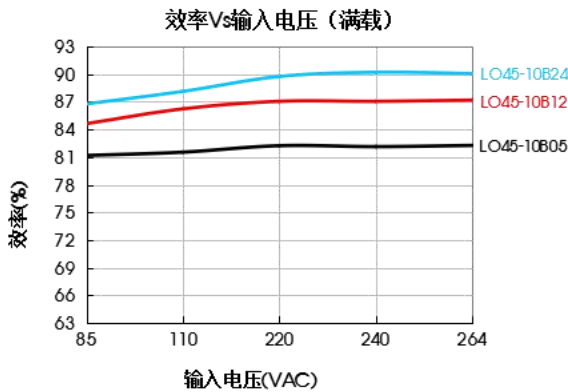
EMC 特性

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 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 85-165VAC/240-264VAC/100-230VDC/340-370VDC，需在温度降额的基础上进行输入电压降额；
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

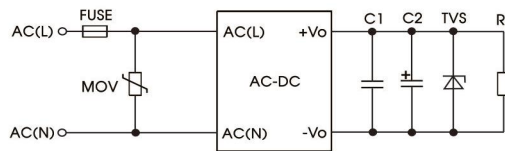


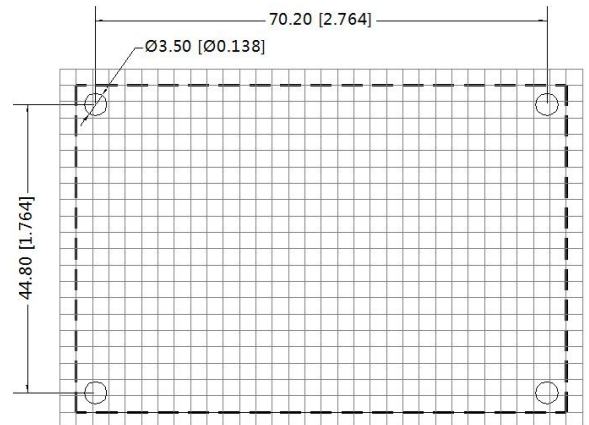
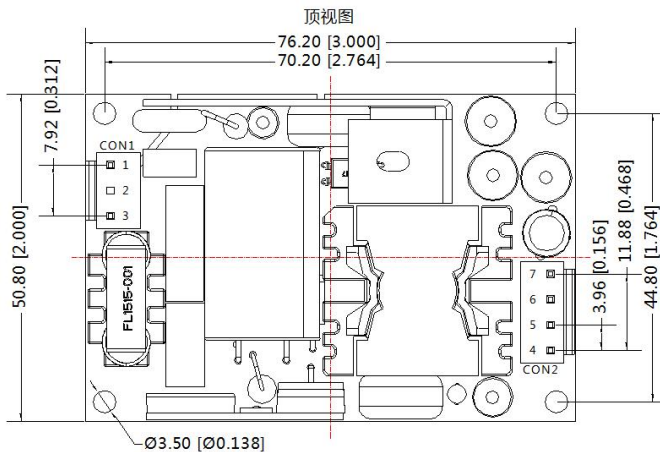
图 1: 典型应用电路

型号	FUSE	MOV	C1(μF)	C2(μF)	TVS
LO45-10B03	3.15A/250V, 慢断	14D471K	1	680	SMBJ7.0A
LO45-10B05					SMBJ7.0A
LO45-10B09					SMBJ12A
LO45-10B12				47	SMBJ20A
LO45-10B15					SMBJ20A
LO45-10B24					SMBJ30A
LO45-10B48					SMBJ64A

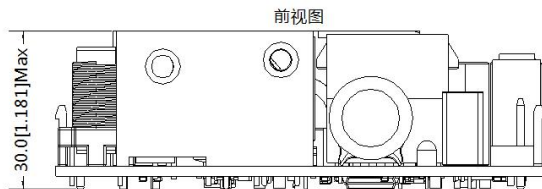
注：
输出滤波电容 C2 为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压至少降额到 80%。C1 为陶瓷电容，去除高频噪声。
TVS 管在模块异常时保护后级电路，建议使用。

外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影 



注：栅格距离 2.54*2.54mm



注:

尺寸单位: mm[inch]

未标注公差: $\pm 0.50[\pm 0.020]$

输入CON1型号: 输入VH-3A(空中间位), 推荐连接端子: VH-3Y

输出CON2型号: 输出VH-4A, 推荐连接端子: VH-4Y

安装孔拧紧力矩: Max 0.4 N·m

引脚方式			
引脚	功能	对应连接器	推荐连接端子
1	AC(L)	VH-3A(空中间位) 或B2P3-VH 或同等级品	VH-3Y
2	NoPin		或VHR-3N
3	AC(N)		或同等级品
4	-Vo	VH-4A 或B4P-VH 或同等级品	VH-4Y
5	-Vo		或VHR-4N
6	+Vo		或同等级品
7	+Vo		

注:

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号: 58220060;
2. 为提高轻载时的转换效率, 模块工作时, 可能会有音频噪音, 但不影响产品性能和可靠性;
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。