

75W, AC-DC 电力行业专用电源



RoHS



产品特点

- 专业智能电网设计的电力行业专用电源
- 超宽输入电压范围：176 - 576VAC
- 工作温度范围：-40°C to +85°C
- 4000VAC 高隔离电压
- 高效率、高可靠性
- 稳压输出、低纹波噪声
- EMS 脉冲群/浪涌抗扰度：±4KV Perf. Criteria A
- 满足 1.2/50us 5KV 冲击电压要求
- 输出短路、过流、过压保护
- 符合 UL/EN/IEC62368

LO75-26Bxx 系列——是金升阳为智能电网行业开发的符合电力行业标准的三相四线制电力专用开关电源。该系列电源具有宽工作温度范围、高 EMS 等级、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，EMC 及安全规格满足 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/EN/IEC62368 标准。产品适用于要求高隔离电压及严格的电磁兼容的各种终端应用场合。该系列产品应用在电磁兼容比较恶劣的环境下时必须参考应用电路执行。

选型表

认证	型号	输出功率	标称输出电压及电流 (Vo/Io)	输出电压可调范围 ADJ (V)	效率 (220VAC, %/Typ.)	最大容性负载 (μF)
/	LO75-26B12	75W	12V/6.250A	10.8-13.2	85	5400
	LO75-26B24		24V/3.125A	21.6-26.4	87	4400
	LO75-26B48		48V/1.562A	43.2-52.8	88	680

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	176	--	576	VAC
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	176VAC	--	--	1.1	A
	528VAC	--	--	0.5	
冲击电流	220VAC	--	45	--	
漏电流	480VAC	2mA RMS max.			
外接保险丝推荐值		3.15A/600VAC, 慢熔断, 必接			
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	全负载范围	--	±2	--	%
线性调节率	额定负载	--	±1	--	
负载调节率	220VAC	--	±1	--	
纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	100	200	mV
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/°C
短路保护		打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复			
过压保护	12V 输出	≤20V	输出电压打嗝		
	24V 输出	≤35V			
	48V 输出	≤60V			
过流保护		≥130%Io, 自恢复			

最小负载		0	--	--	%
掉电保持时间	220VAC 输入	--	12	--	ms

注：*纹波和噪声的测试方法采用双绞线靠测法，同时终端需要并联 0.1uF 陶瓷电容与 100uF 电解电容，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	4000	--	--	VAC
	输入-PE	2000	--	--	
绝缘电阻	输入-输出	50	--	--	MΩ
	输入-PE				
冲击耐压	输入-输出	满足 5KV, 1.2/50us 冲击电压			
	输入-PE				
工作温度		-40	--	+85	℃
存储温度		-40	--	+85	
存储湿度		--	--	95	%RH
海拔高度		--	--	2000	m
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			
功率降额	-40℃ to -25℃	2.00	--	--	% / ℃
	+50℃ to +85℃	1.71	--	--	
	528VAC - 576VAC	0.625	--	--	% / VAC
安全标准		符合 UL/EN/IEC62368-1			
安全等级		CLASS I			
平均无故障时间 (MTBF)		MIL-HDBK-217F@25℃ ≥ 300,000 h			

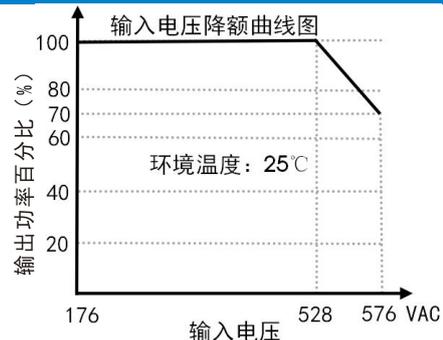
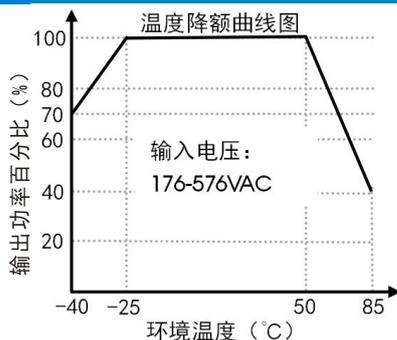
物理特性

封装尺寸	127.00 x 76.19 x 38.00mm
重量	200g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

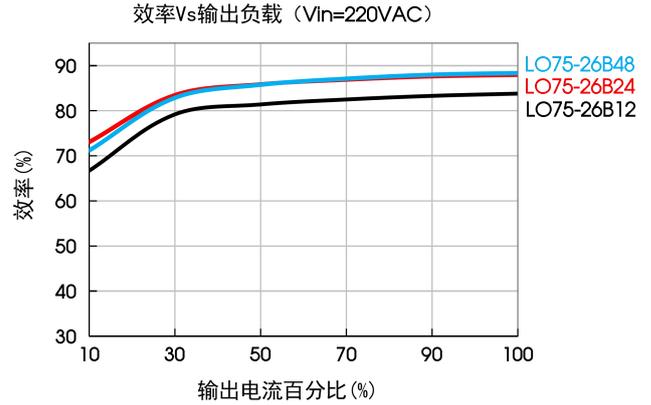
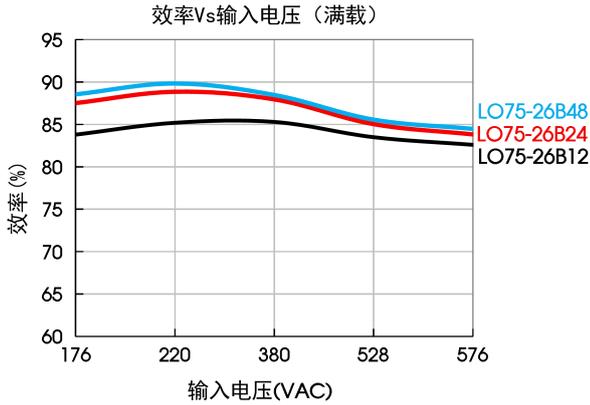
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A
	谐波电流	IEC/EN6100-3-2	CLASS A
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	Line to line ±2KV/ line to ground ±4KV Perf. Criteria A
	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	100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods Perf. Criteria B

产品特性曲线



注：①对于输入电压为 528-576VAC，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. 应用电路

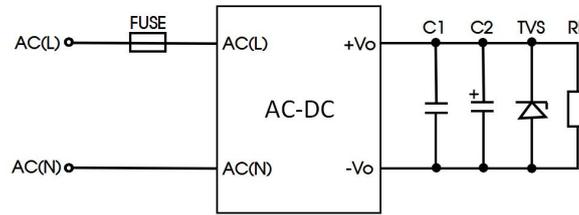


图 1

型号	FUSE	C1(μF)	C2(μF)	TVS
LO75-26B12	3.15A/600VAC, 慢熔断, 必接	1	220	SMBJ20A
LO75-26B24				SMBJ30A
LO75-26B48				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 为陶瓷电容用于去除高频噪声。TVS 管为保护后级电路（在模块异常时）建议使用。

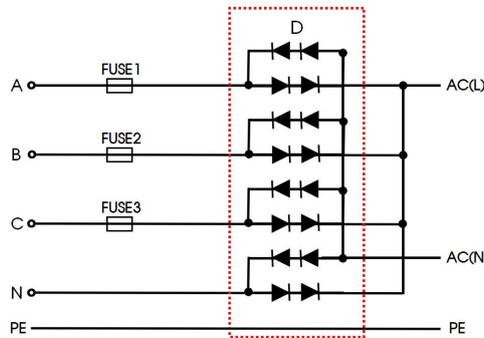


图 2: 推荐电路-全波整流

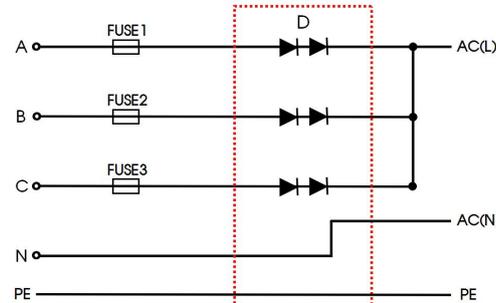


图 3: 推荐电路-半波整流

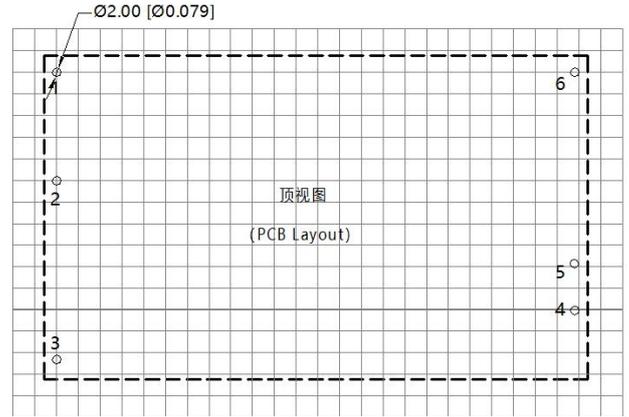
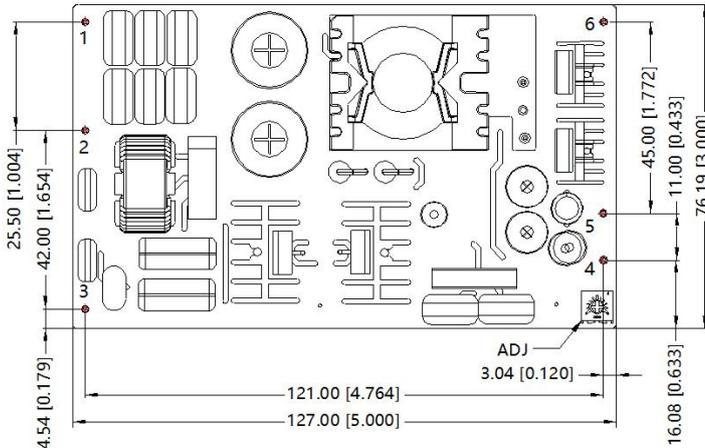
元件型号	推荐值
FUSE1、FUSE2、FUSE3	3.15A/600VAC（三相四线输入），慢熔断，必接
D	3A/1000V

2. 更多信息，请参考 AC-DC 应用笔记 www.mornsun.cn

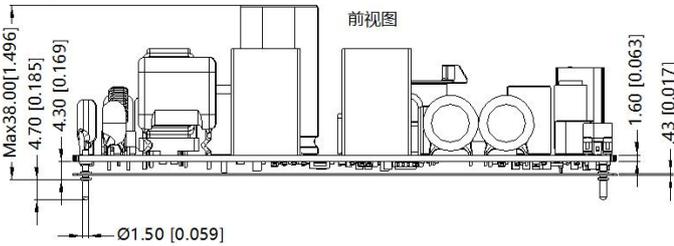
外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影

顶视图



注：栅格距离 5.08*5.08mm



前视图

注：

尺寸单位：mm[inch]

连接端子规格：Ø1.50[0.059]

端子直径公差：± 0.10[± 0.004]

未标注公差：± 0.50[± 0.020]

ADJ：输出可调电阻

器件布局仅供参考，具体以实物为准

引脚方式

引脚	功能	引脚	功能
1	PE	4	-Vo
2	AC(N)	5	+Vo
3	AC(L)	6	NC

注：

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58220181；
2. 若产品不在要求负载范围内工作，则不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标；
3. 本文数据除特殊说明外，都是在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%$ ，输入标称电压和输出额定负载时测得；
4. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
5. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标，非标准型号产品的某些指标会超出上述要求，具体情况可直接与我司技术人员联系；
6. 我司可提供产品定制；
7. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
8. 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：广东省广州市黄埔区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号

电话：86-20-38601850

传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn