

30W, AC-DC 模块电源



CE Report EN62368-1  
RoHS  
三年质保

产品特点

- 输入电压范围: 80- 264VAC/100 - 370VDC
- 工作温度范围: -30°C to +85°C
- 4000VAC 高隔离电压
- 满足 5000m 海拔高度要求
- 极低漏电流 < 75uA
- 空载功耗 < 0.25W
- 输出短路、过流、过压保护
- 效率高达 90%
- 满足 2 x MOPP 安全等级
- 适用于 BF 类应用
- 过电压等级 III (符合 EN61558-1)
- 符合 IEC/EN/ES60601、UL/IEC62368 等认证标准

LO30-20BxxMU 一系列开板电源产品是金升阳为客户提供的小型化开板电源, 适合各种 BF 型患者可接触的医疗系统设备使用。该系列电源具有交直流两用、高性价比、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全性高, EMC 性能好, 安全规范满足 EN60601、UL/EN/IEC62368、IEC/EN60335、EN61558 和 GB4943 等标准。广泛应用于工控、LED、路灯控制、电力、安防、通讯、智能家居、医疗等领域。

选型表

认证	产品型号	输出功率(W)	额定输出电压及电流(Vo/Io)	输出电压可调范围 ADJ (V)	效率 (230VAC, %/Typ.)	常温下最大容性负载(μF)
EN	LO30-20B03MU	30	3.3V/6.00A	2.97-3.63	82	20000
	LO30-20B05MU		5V/6.00A	4.50-5.50	85	20000
	LO30-20B12MU		12V/2.50A	10.20-13.80	88	8000
	LO30-20B15MU		15V/2.00A	13.50-18.00	89	7000
	LO30-20B19MU		19V/1.58A	17.10-20.90	88	2500
	LO30-20B24MU		24V/1.25A	21.60-28.50	89	1500
	LO30-20B36MU		36V/0.833A	32.40-39.60	90	1000
	LO30-20B48MU		48V/0.625A	43.20-52.80	90	470

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	80	--	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	--	--	0.5	
冲击电流	115VAC	--	--	30	
	230VAC	--	--	60	
漏电流	240VAC	75uA Max.			
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	0% - 100% load	其它输出	--	--	±2.0	%
		24V/36V/48V	--	--	±1.0	
线性调节率	额定负载	--	--	±0.5		

负载调节率	230VAC	--	--	±1.0		
纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	3.3V/5V 输出	--	--	80	mV
		其他输出	--	--	100	
待机功耗	3.3V/5V/12V/15V 输出	--	0.10	0.15	W	
	19V/24V/36V/48V 输出	--	0.20	0.25		
温度漂移系数		--	--	±0.03	%/°C	
短路保护		打嗝, 可长期短路, 自恢复				
过流保护		≥115%Io, 自恢复				
过压保护	3.3VDC 输出	≤5.25V	输出电压打嗝			
	5VDC 输出	≤7V				
	12VDC 输出	≤16V				
	15VDC 输出	≤22V				
	19VDC 输出	≤28V				
	24VDC 输出	≤32.4V				
	36VDC 输出	≤42.4V				
48VDC 输出	≤60V					
最小负载		0	--	--	%	
掉电保持时间	115VAC 输入	--	16	--	ms	
	230VAC 输入	--	30	--		

注: \*纹波和噪声的测试方法采用双绞线靠测法: 使用一条 12" 双绞线, 同时终端需要并联 0.1UF 与 47UF 电容, 在 20MHZ 带宽下进行测量具体操作方法见《AD-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, 漏电流 <5mA	4000	--	--	VAC	
绝缘电阻	输入-输出 500VDC	100	--	--	MΩ	
工作温度		-30	--	+85	°C	
存储温度		-40	--	+85		
存储湿度		--	--	95	%RH	
海拔高度*		--	--	5000	m	
功率降额	+50°C to +70°C	其他输出	2.50	--	--	% / °C
	+50°C to +70°C	24V/36V/48V	1.00	--	--	
	+70°C to +85°C	其他输出	1.35	--	--	
	+70°C to +85°C	24V/36V/48V	3.33	--	--	
	80VAC - 100VAC		1.00	--	--	%/VAC
安全距离	电气间隙	7.4	--	--	mm	
	爬电距离	8.0	--	--		
安全标准		通过 EN62368-1(报告); 符合 IEC/EN60601-1, ES60601-1 (3.1 version), CAN/CSA-C22.2 No.60601-1:14-Edition 3, EN60601-1-2 Edition 4, UL/IEC62368-1, EN/IEC60335-1, EN61558-1, GB4943.1				
安全等级		CLASS II				
平均无故障时间 (MTBF)		MIL-HDBK-217F@25°C >300,000 h				

注: \*产品在 2000-5000m 海拔高度环境下使用, 请咨询我司 FAE。

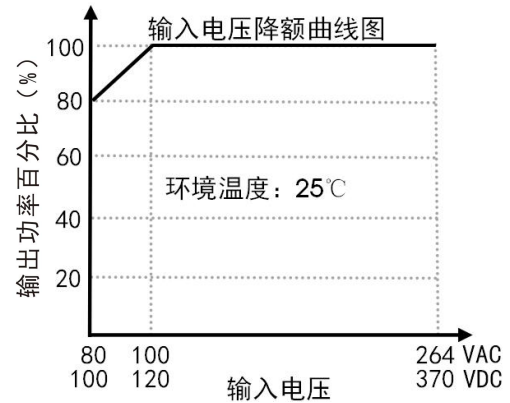
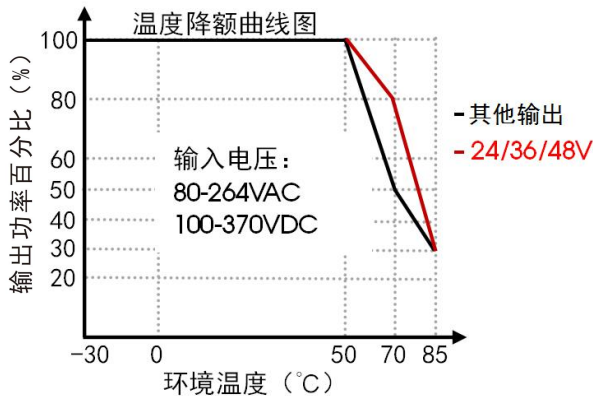
物理特性

封装尺寸	76.20 x 50.80 x 24.00 mm (基板+插件高度, 详见外观尺寸图)
重量	80g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

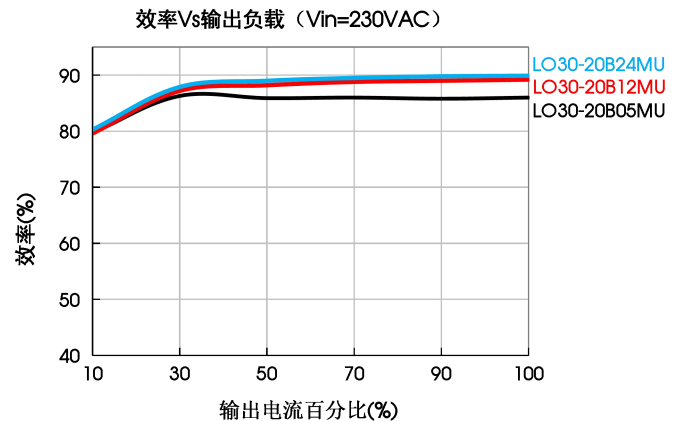
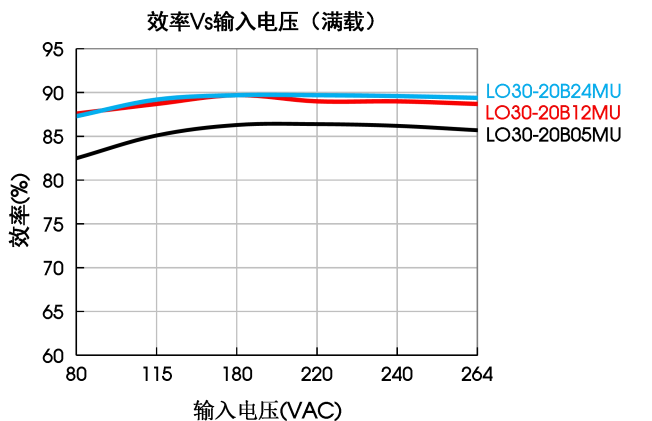
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032/EN55011	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032/EN55011	CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±8KV/Air ±15KV	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	±2KV	Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	Line to line ±2KV	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

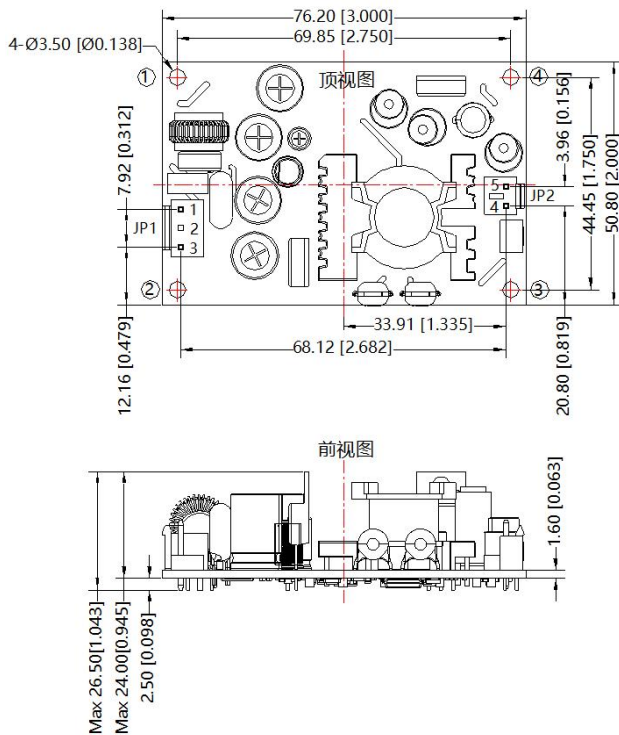


注: ①对于输入电压为 80-100VAC/100VDC-120VDC, 需在温度降额的基础上进行电压降额;  
②本产品适合在自然风冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



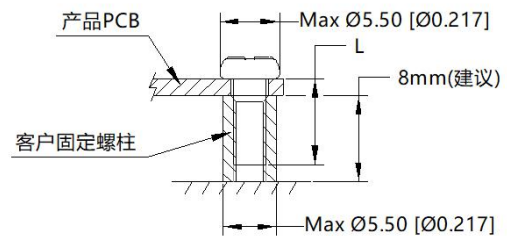
外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影



引脚方式			
连接器	引脚	功能	客户端连接器
JP1	1	AC(L)	连接器: JST VHR 连接器端子: JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	2	No Pin	
	3	AC(N)	
JP2	4	-Vo	连接器: JST VHR 连接器端子: JST SVH-21T-P1.1 或等同品
	5	+Vo	

安装位置	螺丝规格	L(建议)	扭力(max)
① - ④	M3	6mm	0.4N·m



注:  
尺寸单位: mm[inch]  
未标注公差: ±0.50[±0.020]  
器件布局仅供参考, 具体以实物为准

- 注:
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》, 包装包编号: 58220060;
  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