



产品特点

- 输入电压范围：80 - 305VAC/100 - 430VDC
- 交直流两用（同一端子输入电压）
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃
- 低待机功耗、高效率
- 4000VAC 高隔离电压
- 低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压保护
- 过电压等级Ⅲ（符合 EN62477）
- 满足 5000m 海拔应用

LM50-23BxxR2S 系列——是金升阳从体积、性能、工艺、结构等多维度出发，对工业机壳电源标准进行革新，为客户提供的超小型第二代新工业标准金属机壳式电源。该系列电源具有全球通用输入电压范围、交直流两用、高性价比、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、UL/IEC/EN/BS EN62368、EN60335、EN61558、EN62477、GB4943 的标准。广泛应用于工控、路灯控制、安防、通讯、智能家居等领域。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。

选型表

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(uF)
LM50-23B05R2S	50	5V/10A	4.75-5.75	86	8500
LM50-23B12R2S	50.4	12V/4.2A	11.4-13.8	87	2000
LM50-23B15R2S	51	15V/3.4A	14.25-17.25	87	1500
LM50-23B24R2S	52.8	24V/2.2A	22.8-27.6	89.5	1000
LM50-23B36R2S	52.2	36V/1.45A	34.2-41.4	90	470
LM50-23B48R2S	52.8	48V/1.1A	43.2-52.8	90.5	220
LM50-23B54R2S	50	54V/0.925A	48.6-59.4	90.5	100

注：*1. 所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：LM50-23BxxR2S-Q、产品带双面三防漆系列：LM50-23BxxR2S-QQ。
2. 产品有端子盖需求，请下单“PJA-031”自行安装。
3. 产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

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	--	305	VAC
	直流输入		100	--	430	VDC
输入电压频率			47	--	63	Hz
输入电流	115VAC		--	--	1.2	A
	230VAC		--	--	0.8	
冲击电流	115VAC	冷启动	--	30	--	
	230VAC		--	60	--	
漏电流	277VAC		<0.75mA			
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	5V	±2	--	%
		12V/15V/24V/36V/48V/54V	±1	--	
线性调节率	额定负载	--	±0.5	--	

负载调节率	0% - 100%负载	5V	--	±1	--	%
		12V/15V/24V/36V/48V/54V	--	±0.5	--	
输出纹波噪声*	230VAC, 额定负载; 20MHz 带宽, 峰-峰值	5V	--	65	150	mV
		12V/15V	--	65	150	
		24V	--	80	150	
		36V/48V/54V	--	120	240	
温度漂移系数			--	±0.03	--	%/℃
最小负载			0	--	--	%
待机功耗	230VAC		--	--	0.5	W
掉电保持时间	115VAC		--	6	--	ms
	230VAC		--	30	--	
短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 3s		打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复			
过流保护	230VAC, 额定负载		120% - 300% I _o , 打嗝, 自恢复			
过压保护	5V		≤7.3VDC		打嗝或钳位, 自恢复	
	12V		≤16.2VDC			
	15V		≤21.75VDC			
	24V		≤33.6VDC			
	36V		≤48.6VDC			
	48V		≤60VDC			
	54V		≤70VDC			
注: *纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》。						

通用特性								
项目		工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位	
隔离电压	输入 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 <5mA		2000	--	--	VAC	
	输入 - 输出			4000	--	--		
	输出 - ⊕			1250	--	--		
绝缘电阻	输入 - ⊕	测试电压: 500VDC		100	--	--	MΩ	
	输入 - 输出			100	--	--		
	输出 - ⊕			100	--	--		
工作温度				-40	--	+85	℃	
存储温度				-40	--	+85		
工作湿度		无冷凝		20	--	90	%RH	
存储湿度				--	--	95		
开关频率				--	90	--	kHz	
输出功率降额	5V	-40℃ to -30℃		5	--	--	% /℃	
		+40℃ to +70℃		1.33	--	--		
		+70℃ to +85℃		2	--	--		
	其他型号	-40℃ to -30℃		5	--	--		
		+50℃ to +70℃		2	--	--		
		+70℃ to +85℃		2	--	--		
	80VAC - 100VAC				1.25	--	--	% /VAC
	277VAC- 305VAC				0.71	--	--	
安全标准				符合 UL/IEC/BS EN/EN62368-1、GB4943.1、IS13252 (Part1)、BS EN/EN60335-1、BS EN/EN61558-1、EN62477-1				
安全等级				CLASS I				
MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃		≥300,000 h				
质保				3 年				

物理特性

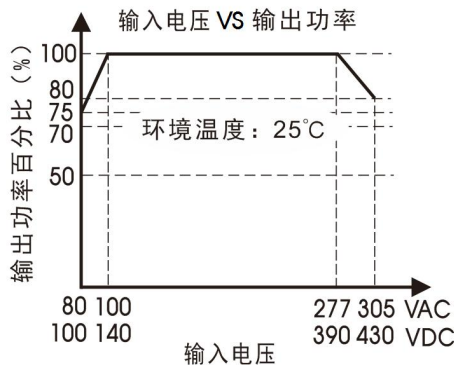
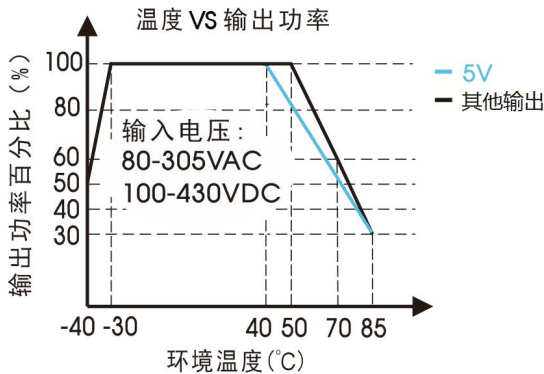
外壳材料	金属 (AL5052, SGCC)
外形尺寸	99.00 x 65.00 x 30.00 mm
重量	150g (Typ.)
冷却方式	自然风冷

EMC 特性

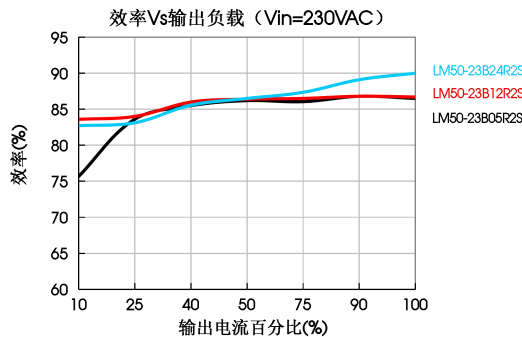
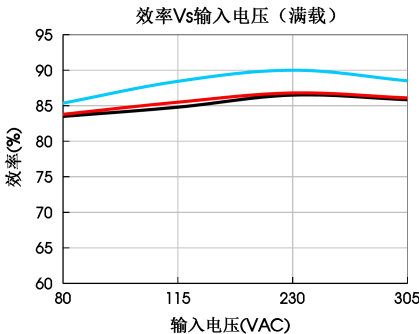
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV/line to PE ±4KV	perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 Vr.m.s	perf. Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m	perf. Criteria A
	电压跌落*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	70% Un, 25/30 周期(50/60Hz) 40% Un, 10/12 周期(50/60Hz) 0% Un, 1 周期	perf. Criteria B
	电压中断*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	0% Un, 250/300 周期(50/60Hz)	perf. Criteria C

注：*Un 为最大输入标称电压。

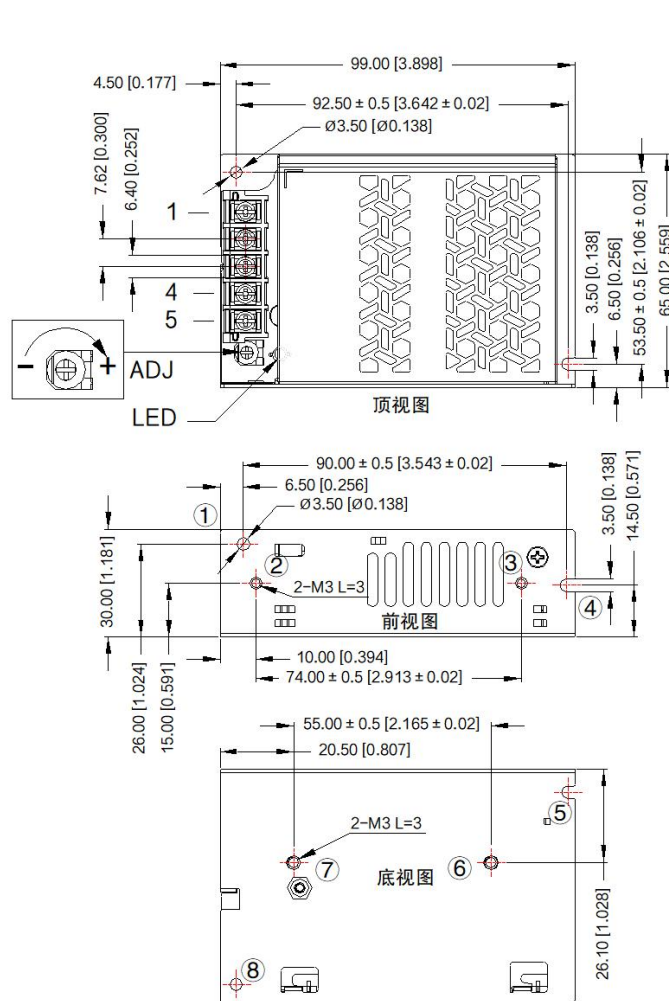
产品特性曲线



注：1.对于输入电压为 80-100VAC/277-305VAC/100-140VDC/390-430VDC 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。



外观尺寸、建议印刷版图

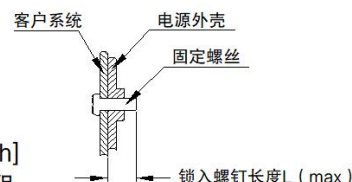


第三角投影

引脚方式	
引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⊕
4	-Vo
5	+Vo

安装位置	螺丝规格	锁入螺钉长度L (max)	扭力(max)
② - ③ ⑥ - ⑦	M3	3mm	0.4N·m

① - ⑧ 任意一个位置必须要接大地(⊕)



注:
尺寸单位: mm[inch]
ADJ: 输出可调电阻
接线线径:
5V-15V: 16-14AWG
24V-54V: 20-16AWG
扭力大小: M3, 0.4N·m Max
未标注之公差: $\pm 1.00[\pm 0.039]$

注:

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 www.mornsun.cn, 包装包编号: 58220267;
2. 除特殊说明外, 本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$, 湿度 $<75\%\text{RH}$, 额定输入电压和额定输出负载时测得;
3. 当工作于海拔 2000 米以上时, 温度降额 $5^{\circ}\text{C}/1000$ 米;
4. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
5. 为提高转换效率, 当模块高压工作时, 可能会有一定的音频噪音, 但不影响产品性能和可靠性;
6. 我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员;
7. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
8. 产品终端使用时, 外壳需与系统大地(⊕)相连;
9. 输出电压可通过输出可调电阻 ADJ 进行调节, 顺时针方向调高;
10. 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;
11. 电源应该视为系统内元件的一部分, 所有的 EMC 测试需结合终端设备进行相关确认。有关 EMC 测试操作指导, 请咨询我司 FAE。

广州金升阳科技有限公司

地址: 广州市黄埔区南云四路 8 号

电话: 86-20-38601850

传真: 86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn