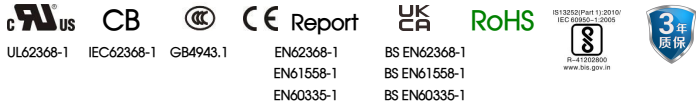




产品特点

- 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℃
- 超小体积、高功率密度
- 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



LM100-23BxxR2 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、LED、路灯控制、电力、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

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 (uF)
UL/IEC/CCC /EN/BIS	LM100-23B05R2	90	5V/18A	4.75-5.75	87.0	10000
	LM100-23B12R2	102	12V/8.5A	11.4-13.8	90.0	6800
	LM100-23B15R2	105	15V/7.0A	14.25-17.25	90.0	3300
	LM100-23B24R2	108	24V/4.5A	22.8-27.6	90.5	2200
	LM100-23B36R2	100.8	36V/2.8A	34.2-41.4	90.5	1000
	LM100-23B48R2	110.4	48V/2.3A	43.2-52.8	91.5	470
UL/IEC/CCC/EN	LM100-23B54R2	102.6	54V/1.9A	51.3-56.7	91.5	220

注：*1. 选型表所有型号均有衍生型号，产品带端子防护盖系列：LM100-23Bxx-C；产品带三防漆系列：LM100-23BxxR2-Q；产品带端子防护盖及三防漆系列：LM100-23BxxR2-CQ；产品带双面三防漆系列：LM100-23BxxR2-QQ；产品带端子防护盖及双面三防漆系列：LM100-23BxxR2-CQQ；
2. 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	--	--	3	A
	230VAC	--	--	1.5	
冲击电流	115VAC	--	35	--	
	230VAC	--	65	--	
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	--	±1.0	--	
			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	--	150	--	mV
		12V/15V	--	120	--	
		24V	--	150	--	
		36V/48V/54V	--	200	--	
温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C
最小负载			0	--	--	%
待机功耗	常温下, 230VAC 输入		--	0.3	0.5	W
掉电保持时间	115VAC		--	10	--	ms
	230VAC		--	55	--	
短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 5s		打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复			
过流保护			115% - 200% I _o , 打嗝, 自恢复			
过压保护	5V		≤7.5VDC (输出电压钳位, 自恢复)			
	12V		≤19.2VDC (输出电压打嗝, 自恢复)			
	15V		≤24VDC (输出电压打嗝, 自恢复)			
	24V		≤38.4VDC (输出电压打嗝, 自恢复)			
	36V		≤57.6VDC (输出电压打嗝, 自恢复)			
	48V		≤60VDC (输出电压钳位, 自恢复)			
	54V		≤70VDC (输出电压打嗝, 自恢复)			

注: *纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47μF 电解电容和 0.1μF 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 < 10mA	2000	--	--	VAC
	输入 - 输出	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 5mA	4000	--	--	
	输出 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 5mA	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	°C	
存储温度		-40	--	+85		
工作湿度	无冷凝	20	--	90	%RH	
存储湿度		10	--	95		
开关频率		--	80	--	kHz	
输出功率降额	+45°C to +70°C	5V	1.60	--	--	% / °C
	+50°C to +70°C	12V/15V/24V/36V/48V/54V	2.00	--	--	
	+70°C to +85°C		2.00	--	--	
	-40°C to -30°C		5.00	--	--	
	80VAC - 100VAC		1.25	--	--	% / VAC
	277VAC - 305VAC		0.71	--	--	
安全标准	5V/12V/15V/24V/36V/48V	通过 UL/IEC62368-1、GB4943.1、IS13252 (Part1) & BS EN/EN60335-1、BS EN/EN61558-1、BS EN/EN62368-1 (报告); 符合 EN62477-1				
	54V	通过 UL/IEC62368-1、GB4943.1 & BS EN/EN60335-1、BS EN/EN61558-1、BS EN/EN62368-1 (报告); 符合 EN62477-1				
安全等级		CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h				

物理特性

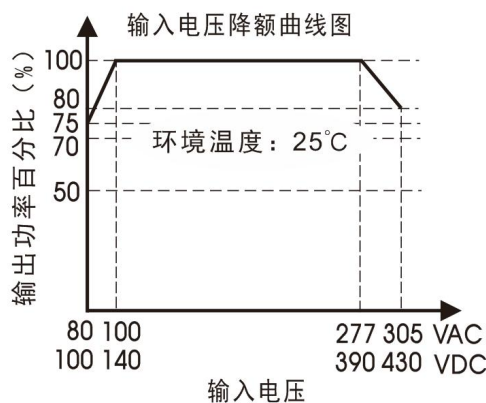
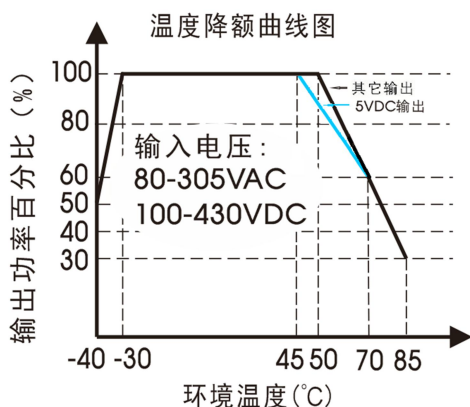
外壳材料	金属 (AL5052, SGCC)
外形尺寸	99.00 x 97.00 x 30.00 mm
重量	260g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

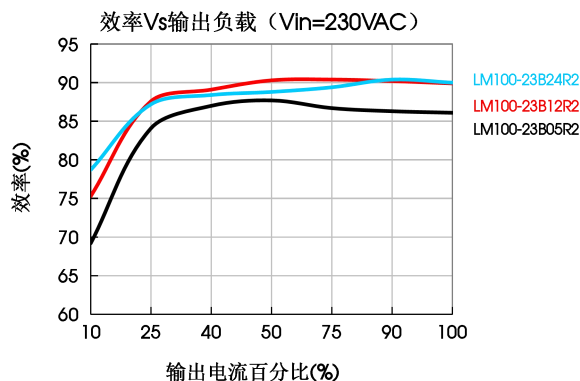
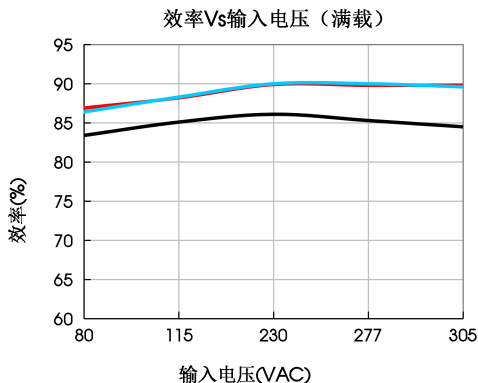
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV/line to 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
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%, 70%	perf. Criteria B

注：如需提升 EMC 性能请增加 EMC 辅助器 FC-L03Wx 系列（见接线示意图 1）。EMC 滤波器增加后，具体指标可参照滤波器的技术手册。

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.本产品适合在自然空冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



FC-L03Wx & LM100-23BxxR2 接线示意图

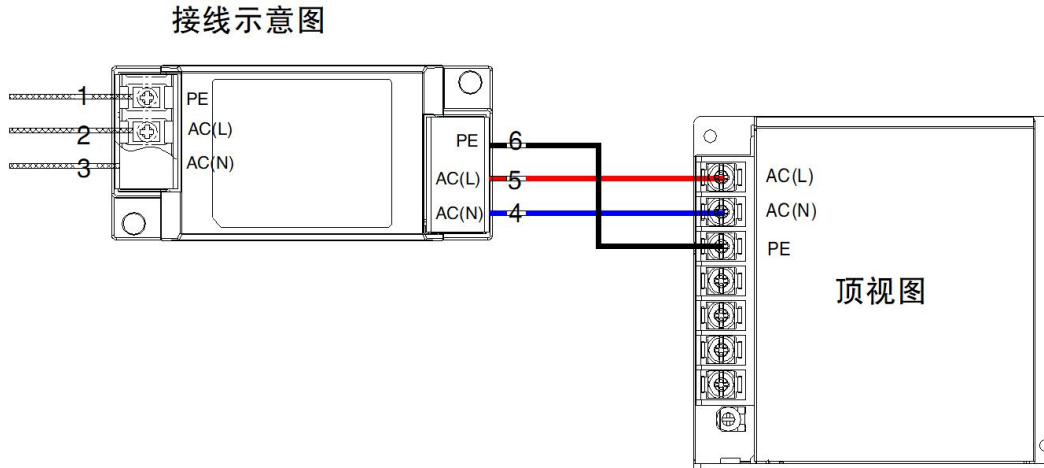
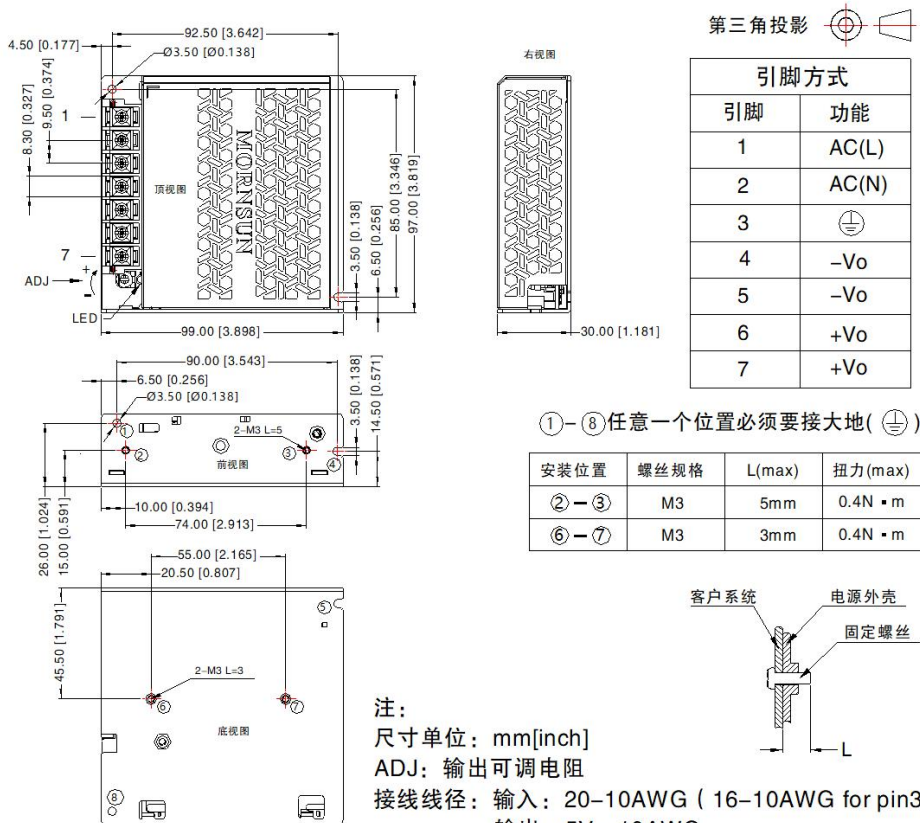


图 1: EMC 更高要求推荐电路

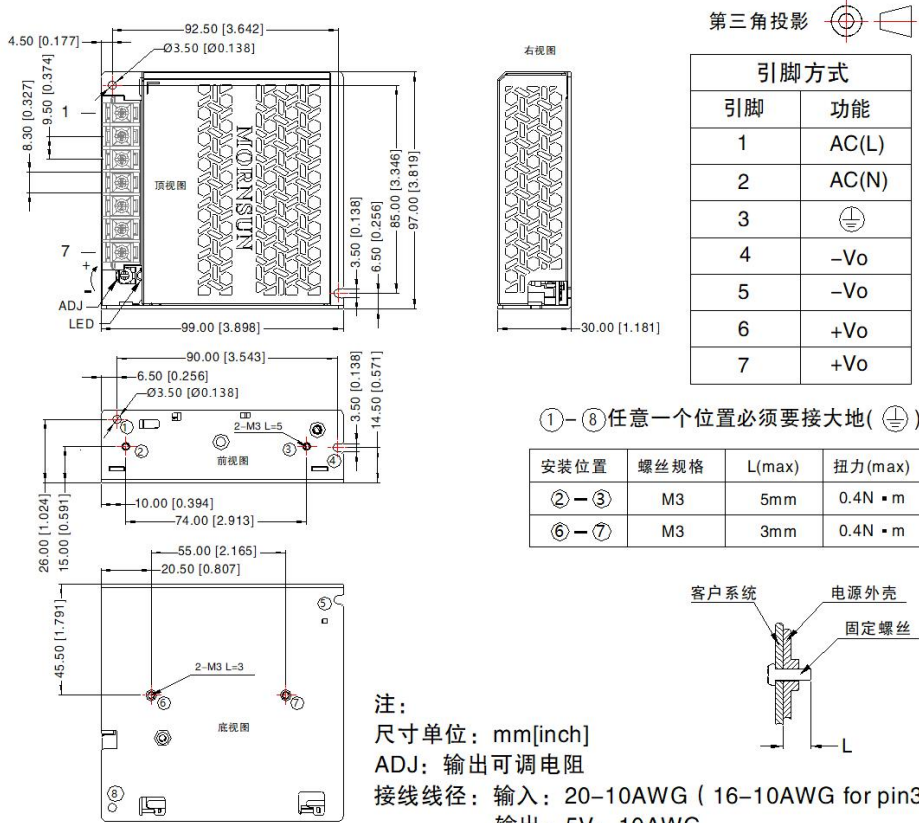
外观尺寸、建议印刷版图

LM100-23BxxR2(-Q, -QQ) 系列



注：
尺寸单位：mm[inch]
ADJ：输出可调电阻
接线线径：输入：20-10AWG (16-10AWG for pin3)
输出：5V：10AWG
12V、15V：14-10AWG
24V、36V：17-10AWG
48V、54V：20-10AWG
连接器扭力大小：M3.5, Max 0.8N·m
未标注之公差：± 1.00[± 0.039]

LM100-23BxxR2-C(-CQ, -CQQ) 系列



注:

尺寸单位: mm[inch]

ADJ: 输出可调电阻

接线线径: 输入: 20-10AWG (16-10AWG for pin3)

输出: 5V: 10AWG

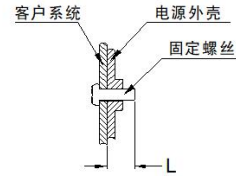
12V、15V: 14-10AWG

24V、36V: 17-10AWG

48V、54V: 20-10AWG

连接器扭力大小: M3.5, Max 0.8N·m

未标注之公差: ± 1.00[± 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: 58220269;
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%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