

AC/DC 25W 机壳开关电源

LM25-23Bxx、LM25-23Bxx-C、LM25-23Bxx-Q 系列

MORNSUN®



产品特点

- 输入电压范围：85 - 305VAC/100 - 430VDC
- 交直流两用（同一端子输入电压）
- 工作温度范围：-30℃ to +70℃
- 效率高达 88%
- 空载功耗 < 0.5W
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流、过压保护
- 通过 IEC/EN/UL62368、GB4943 认证
- 过电压等级 III（符合 EN61558）
- 满足 5000m 海拔应用

LM25-23Bxx 系列——是金升阳为客户提供的金属机壳式电源。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 及安全规格满足国际 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、IEC/UL/EN62368、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。

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 (V)	效率 230VAC(%)Typ.	常温下最大容性负载 (μF)
UL、CE、CB、CCC	LM25-23B03	19.8	3.3V/6A	2.85-3.6	78	5000
	LM25-23B05	25	5V/5A	4.5-5.5	81	4000
	LM25-23B12	25.2	12V/2.1A	10.8-13.2	85	3000
	LM25-23B15	25.5	15V/1.7A	13.5-16.5	86	2000
	LM25-23B24	26.4	24V/1.1A	22-27.6	87	1000
	LM25-23B48	27.36	48V/0.57A	42-54	88	500

注：*所有型号均有衍生型号，端子带防护盖系列：LM25-23Bxx-C；产品带三防漆系列：LM25-23Bxx-Q。

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	--	305	VAC
	直流输入	100	--	430	VDC
输入电压频率		47	--	63	Hz
输入电流	115VAC	--	--	0.6	A
	230VAC	--	--	0.34	
冲击电流	115VAC	--	20	--	冷启动
	230VAC	--	40	--	
漏电流	277VAC	<0.5mA			
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	3.3V	--	±3	--
		5V	--	±2	--
		12V/15V/24V/48V	--	±1	--
线性调节率	额定负载	3.3V/5V	--	±0.5	±1
		12V/15V/24V/48V	--	±0.5	--
负载调节率	0% - 100%负载	3.3V/5V	--	±1	±2
		12V/15V/24V/48V	--	±0.5	±1
输出纹波噪声*	20MHz 带宽，峰-峰值	3.3V/5V/12V/15V/24V	--	--	100
		48V	--	--	120
温度漂移系数		--	±0.03	--	%/℃
最小负载		0	--	--	%

MORNSUN®

广州金升阳科技有限公司
MORNSUN Guangzhou Science & Technology Co., Ltd.

2020.10.12-A/1 第 1 页 共 4 页

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有

待机功耗	230VAC	3.3V/5V/12V/15V/24V	--	--	0.3	W
		48V	--	--	0.5	
起机延时时间			--	300	--	ms
掉电保持时间	115VAC		--	8	--	
	230VAC		--	60	--	
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			110%-300% I _o , 自恢复			
过压保护	3.3V		≤6.75VDC (输出电压打嗝, 自恢复)			
	5V		≤7.75VDC (输出电压打嗝, 自恢复)			
	12V		≤16.2VDC (输出电压打嗝, 自恢复)			
	15V		≤20.25VDC (输出电压打嗝, 自恢复)			
	24V		≤32.4VDC (输出电压打嗝, 自恢复)			
	48V		≤60VDC (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 - ⊕	2000	--	--	VAC	
	输入 - 输出	4000	--	--		
	输出 - ⊕	1250	--	--		
绝缘电阻	输入 - ⊕	100	--	--	MΩ	
	输入 - 输出	100	--	--		
	输出 - ⊕	100	--	--		
工作温度		-30	--	+70	°C	
存储温度		-40	--	+85		
存储湿度	无结露环境	--	--	95	%RH	
工作湿度	无冷凝	20	--	90		
开关频率		--	65	--	kHz	
输出功率降额	-30°C to -25°C	85VAC - 100VAC	6.0	--	--	% / °C
	+40°C to +70°C	3.3V	1.33	--	--	
	+50°C to +70°C	5V/12V/15V/24V/48V	2.0	--	--	
	85VAC - 100VAC		1.33	--	--	% / VAC
	277VAC - 305VAC		0.72	--	--	
安全标准		IEC/EN/UL62368/GB4943				
安规认证		IEC/EN/UL62368/GB4943				
安全等级		CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	>450,000 h				

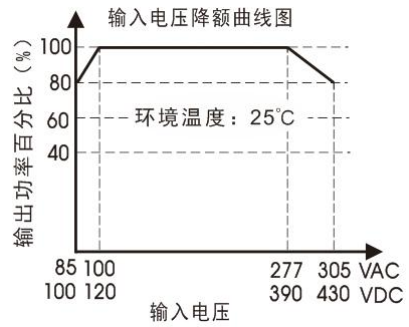
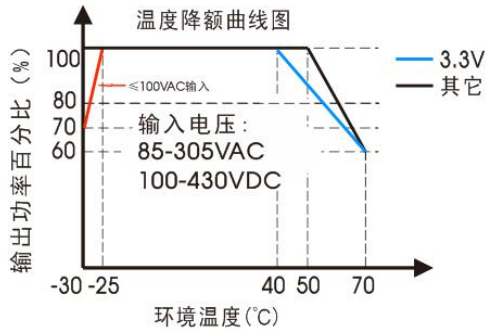
物理特性

外壳材料	金属 (AL5052, SGCC)
外形尺寸	80.00 x 55.00 x 25.00 mm
重量	115g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

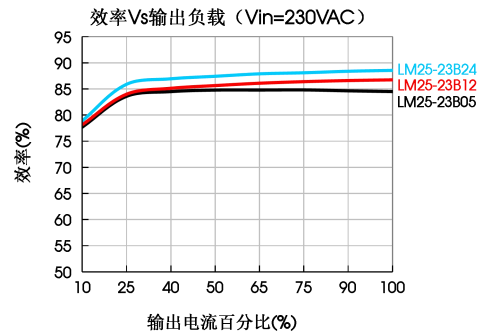
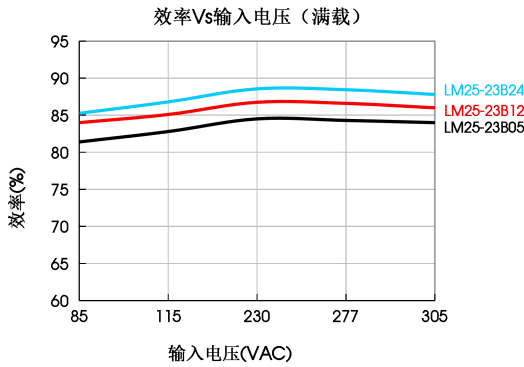
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
EMS	静电放电	IEC/EN 61000-4-2	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	±2KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±1KV/line to ground ±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	0%, 70%	perf. Criteria B

产品特性曲线

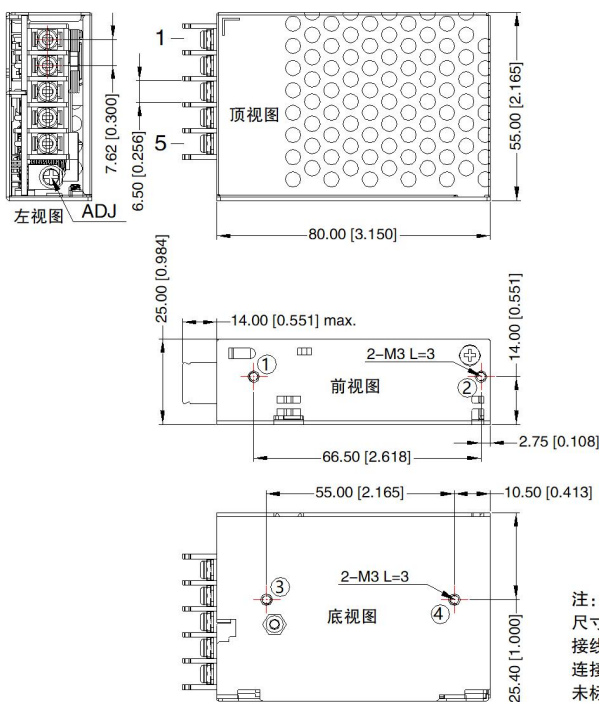


注：①对于输入电压为 85-100VAC/277 - 305VAC/100-120VDC/390-430VDC，需在温度降额的基础上进行电压降额；
②本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



外观尺寸、建议印刷版图

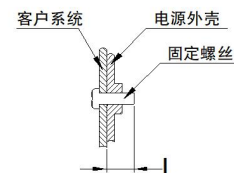
LM25-23Bxx、LM25-23Bxx-Q 系列



引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⊕
4	-Vo
5	+Vo

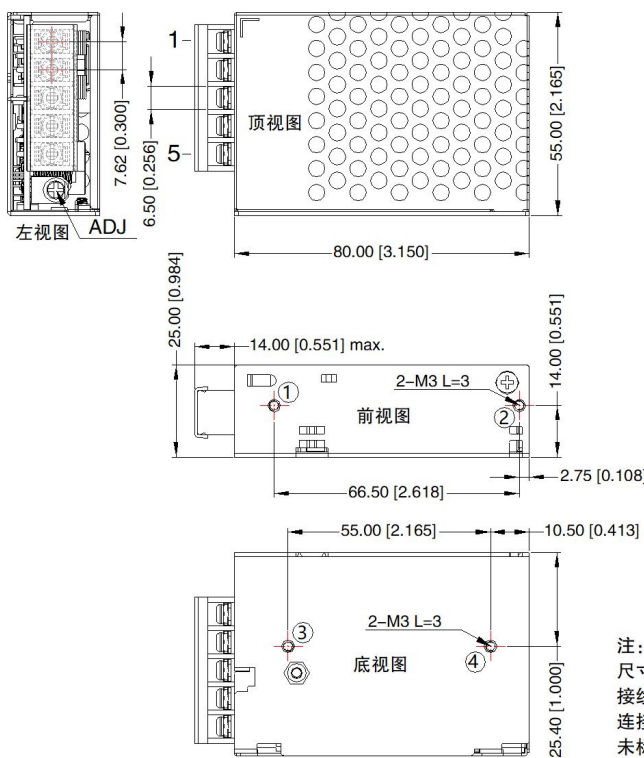
① - ④ 任意一个位置必须要接大地 (⊕)

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
① - ④	M3	3mm	0.4N·m



注：
尺寸单位：mm[inch]
接线线径：22-12AWG
连接器扭力大小：M3, 0.4N·m
未标注之公差：± 1.00[± 0.039]

LM25-23Bxx-C 系列

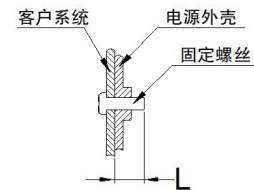


第三角投影

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

① - ④ 任意一个位置必须要接大地(⊕)

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
① - ④	M3	3mm	0.4N·m



注：
尺寸单位: mm[inch]
接线线径: 22-12AWG
连接器扭力大小: M3, 0.4N·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》，包装包编号：58220145；
 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 $3.5^{\circ}\text{C}/1000$ 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. 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；
 10. 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