

# AC/DC 100W 机壳开关电源

LMF100-23Bxx、LMF100-23Bxx-C、LMF100-23Bxx-Q 系列



## 产品特点

- 输入电压范围：85 - 305VAC/120 - 430VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-30°C to +70°C
- 主动式 PFC
- 4000VAC 高隔离电压
- 效率高达 87%
- 输出短路、过流、过压、过温保护 (过流恒流限制)
- 遥控开、关
- 符合 IEC/EN60335、IEC/EN61558 认证标准
- 裸机 EMI 满足 CISPR32/EN55032 CLASS B
- 通过 IEC/EN/UL62368、GB4943 认证



LMF100-23Bxx 系列金属机壳式电源，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 (uF)
UL/CE/CCC/ CB	LMF100-23B12	102	12V/8.5A	11.4-13.8	85	5000
	LMF100-23B15	100.5	15V/6.7A	14.3-16.5	86	5000
	LMF100-23B24	100.8	24V/4.2A	22.8-27.6	86	4200
	LMF100-23B48	100.8	48V/2.1A	45.6-55.2	87	2200

注：\*所有型号均有衍生型号，端子带防护盖系列：LMF100-23Bxx-C；产品带三防漆系列：LMF100-23Bxx-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	120	--	430	VDC
输入电压频率		47	--	63	Hz
输入电流	85VAC	--	--	1.7	A
	115VAC	--	--	1.3	
	230VAC	--	--	0.7	
冲击电流	115VAC	冷启动		--	
	230VAC	--	45	--	
功率因素	115VAC	满载		0.97	--
	230VAC	0.92	0.93	--	
漏电流	277VAC	<2mA			
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	12V/15V	--	±2	--	%
		24V/48V	--	±1	--	
线性调节率	额定负载	--	±0.5	--	%	
负载调节率	0% - 100%负载	12V/15V/24V/48V	--	±0.5		--



# AC/DC 100W 机壳开关电源

LMF100-23Bxx、LMF100-23Bxx-C、LMF100-23Bxx-Q 系列



输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	12V/15V	--	--	100	mV
		24V	--	--	150	
		48V	--	--	250	
温度漂移系数			--	±0.05	--	%/°C
最小负载			0	--	--	%
掉电保持时间	230VAC		16	--	--	ms
待机功耗	230VAC	12V/15V/24V	--	--	2.0	W
		48V	--	--	2.5	
短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 3s		恒流式, 可长期短路保护, 自恢复			
过流保护			105%-150% Io, 恒流式, 自恢复			
过压保护	12V		≤16.8V (输出电压打嗝)			
	15V		≤20.25V (输出电压打嗝)			
	24V		≤32.4V (输出电压打嗝)			
	48V		≤60V (输出电压打嗝)			
过温保护*			打嗝, 自恢复			
遥控开关 (CN1)	0-0.8VDC (或悬空) 电源启动		0	--	0.8	VDC
	4-10VDC 电源关断		4	--	10	

注: 1.\*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》;  
2.\*过温保护需要在额定满载条件下测试。

## 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 < 10mA	4000	--	--	
	输出 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 5mA	500	--	--	
绝缘电阻	输入 - ⊕	环境温度: 25±5°C	100	--	--	MΩ
	输入 - 输出	相对湿度: 小于 95%RH, 未冷凝	100	--	--	
	输出 - ⊕	测试电压: 500VDC	100	--	--	
工作温度		-30	--	+70	°C	
存储温度		-40	--	+85		
存储湿度	无冷凝	10	--	95	%RH	
工作湿度	无冷凝	20	--	90		
开关频率		--	65	--	kHz	
输出功率降额	+50°C to +70°C		2	--	--	%/°C
	85VAC-100VAC		1.33	--	--	%/VAC
	2000m-5000m		6.66	--	--	%Km
安全标准	IEC/EN/UL62368, IEC/EN60335, GB4943, IEC/EN61558					
安规认证	IEC/EN/UL62368, GB4943					
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 (AL1100, SGCC)
外形尺寸	179.00 x 99.00 x 30.00mm
重量	460g (Typ.)
冷却方式	自然空冷



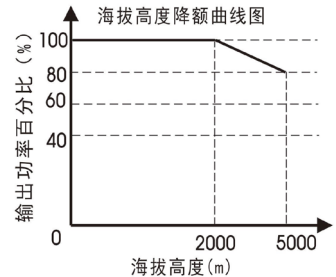
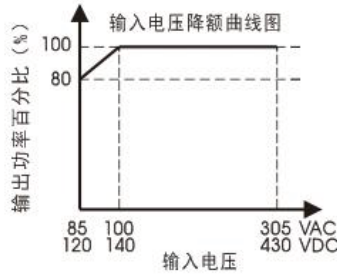
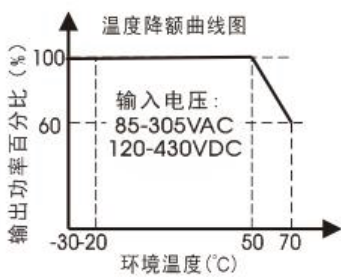
# AC/DC 100W 机壳开关电源

LMF100-23Bxx、LMF100-23Bxx-C、LMF100-23Bxx-Q 系列

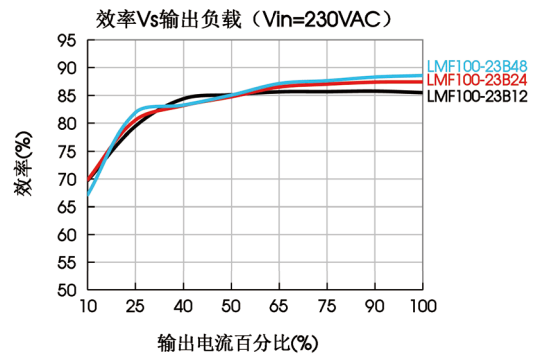
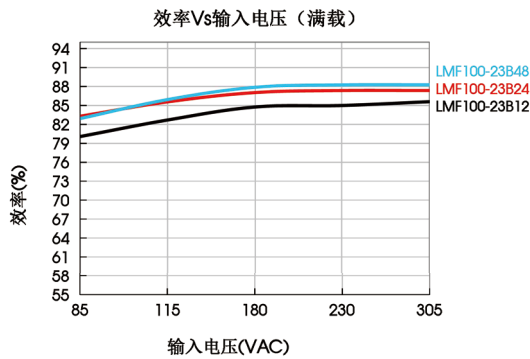


EMC特性				
电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
	电压闪烁	IEC/EN61000-3-3		
电磁敏感度 (EMS)	静电放电	IEC/EN 61000-4-2	Contact $\pm 6\text{KV}$ /Air $\pm 8\text{KV}$	Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	3V/m	perf. Criteria B
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4	$\pm 2\text{KV}$	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	line to line $\pm 1\text{KV}$ /line to ground $\pm 2\text{KV}$	perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 Vr.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/120 - 140VDC 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。



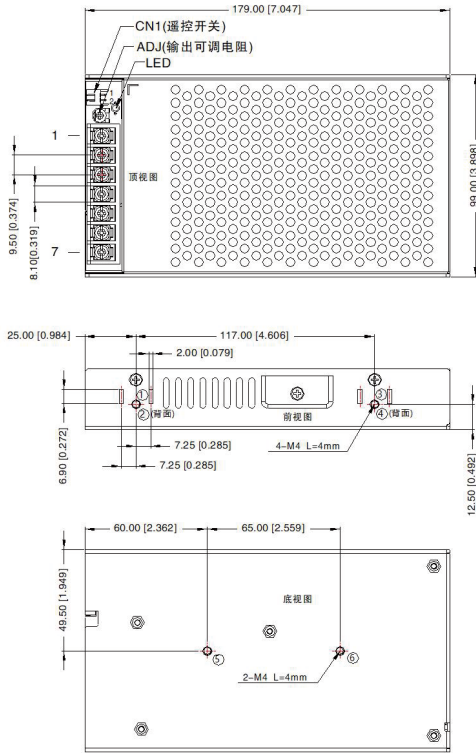
# AC/DC 100W 机壳开关电源

LMF100-23Bxx、LMF100-23Bxx-C、LMF100-23Bxx-Q 系列



## 外观尺寸、建议印刷版图

### LMF100-23Bxx、 LMF100-23Bxx-Q 系列



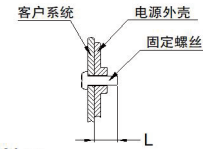
第三角投影

引脚	Mark
1	+Vo
2	+Vo
3	-Vo
4	-Vo
5	⊕
6	AC(N)
7	AC(L)

①-⑥ 任意一个位置必须要接大地(⊕)

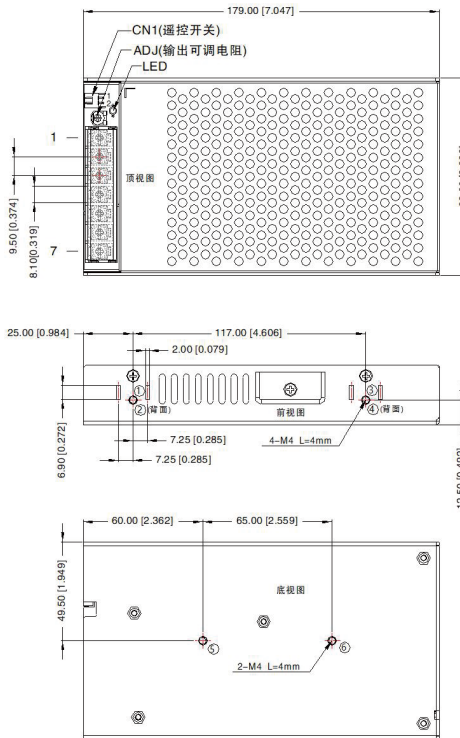
CN1: 康导TJC3-NAWD-2P或等同品			
引脚	功能	对接连接器	推荐连接端子
1	RC+	康导 XH25001-2Y 或等同品	康导 XH2.54-TE 或等同品
2	RC-		

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
①-⑥	M4	4mm	0.9N·m



注：  
尺寸单位: mm[inch]  
接线线径: 22-12AWG  
连接器扭力大小: M3.5, 0.8N·m  
未标注之公差: ±1.00[±0.039]

### LMF100-23Bxx-C 系列



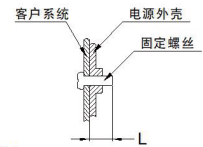
第三角投影

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

①-⑥ 任意一个位置必须要接大地(⊕)

CN1: 康导TJC3-NAWD-2P或等同品			
引脚	功能	对接连接器	推荐连接端子
1	RC+	康导 XH25001-2Y 或等同品	康导 XH2.54-TE 或等同品
2	RC-		

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
①-⑥	M4	4mm	0.9N·m




注：  
尺寸单位: mm[inch]  
接线线径: 22-12AWG  
连接器扭力大小: M3.5, 0.8N·m  
未标注之公差: ±1.00[±0.039]

# AC/DC 100W 机壳开关电源

LMF100-23Bxx、LMF100-23Bxx-C、LMF100-23Bxx-Q 系列



注:

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 [www.szhehuiyuan.com](http://www.szhehuiyuan.com);
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. 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。

## 深圳市和惠源电子科技有限公司

Tel: +86-755-61811368

Fax: +86-755-61809918

Web: [www.szhehuiyuan.com](http://www.szhehuiyuan.com)

Email: [admin@szhehuiyuan.com](mailto:admin@szhehuiyuan.com)

Add: 5F,Building B20,Hengfeng Industrial Park,xixiangtown,Bao'an district,Shenzhen,china

