



EN62368-1 GB4943.1 BS EN 62368-1

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)
- 半灌胶工艺，无风扇设计
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃
- 低待机功耗、高效率
- 主动式 PFC
- 150%峰值功率持续 1 秒输出
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 符合 UL62368、EN61558、EN60335 等认证标准

LMF350-23BxxUH 系列——是金升阳为客户提供的无风扇半灌胶超窄机壳开关电源，适用于应用环境相对恶劣的工业及户外等场合。该系列电源具有 305VAC 全工况、交直流两用、高性价比、高 PF 值、高效率、高可靠性、150%峰值功率、5000m 高海拔等优点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足国际 EN/UL/BS EN62368、EN60335、EN61558、GB4943 的标准。广泛应用于工控、照明、电力、安防、通讯、智能家居等领域。

选型表

认证	产品型号	额定输出功率 (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.	常温最大容性负载(μF)	低温最大容性负载(μF)
EN/CCC/BS	LMF350-23B05UH	300	5V/60A	4.5-5.5	90	12000	6000
	LMF350-23B12UH	350.4	12V/29.2A	11.4-12.6	92	10000	4000
	LMF350-23B24UH	350.4	24V/14.6A	22.8-25.2	94	8000	3000
	LMF350-23B36UH	351	36V/9.75A	34.2-37.8	94	6000	2000
	LMF350-23B48UH	350.4	48V/7.32A	45.6-50.4	94	4000	1000

注：*产品在任何条件下，总功率不应超过额定输出功率，且输出电流不应超过额定输出电流。

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	115VAC	--	--	4	A
	230VAC	--	--	2	
冲击电流	115VAC	--	30	--	冷启动
	230VAC	--	60	--	
功率因素	115VAC	0.98	--	--	满载
	230VAC	0.98	--	--	
漏电流	240VAC	<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	5V	±2	--	%
		12V/24V/36V/48V	±1	--	
线性调节率	额定负载	5V	±0.5	--	%
		12V/24V/36V/48V	±0.3	--	

负载调节率	0% - 100%负载	5V	--	±1	--	
		12V/24V/36V/48V	--	±0.5	--	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值, 25°C	5V/12V	--	--	200	mV
		24V/36V/48V	--	--	240	
温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C
最小负载			--	0	--	%
待机功耗			--	--	--	W
掉电保持时间	常温下, 满载, 115VAC/230VAC		--	12	--	ms
短路保护			打嗝, 可长期短路保护, 自恢复			
过流保护	常温、高温		110% - 200% I _o , 延时保护, 延时时间 1s, 异常解除后自恢复			
	低温		>110% I _o , 延时保护, 延时时间 1s, 异常解除后自恢复			
过压保护	5V		≤6.5V (输出电压打嗝)			
	12V		≤15.6V (输出电压打嗝)			
	24V		≤31.2V (输出电压打嗝)			
	36V		≤46.8V (输出电压打嗝)			
	48V		≤62.4V (输出电压打嗝)			
过温保护			输出电压关断, 过温异常解除后自恢复			

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 <5mA	2000	--	--	VAC			
	输入 - 输出		4000	--	--				
	输出 - ⊕		1500	--	--				
绝缘电阻	输入 - ⊕	测试电压: 500VDC	50	--	--	MΩ			
	输入 - 输出		50	--	--				
	输出 - ⊕		50	--	--				
工作温度			-40	--	+85	°C			
存储温度			-40	--	+85				
工作湿度	无冷凝		--	--	--	%RH			
存储湿度			10	--	95				
输出功率降额	工作温度降额	带铝板*	230VAC	其他	+55°C to +85°C	2.5	--	--	% / °C
					+55°C to +70°C	3.33	--	--	
		无铝板	230VAC	5V	+70°C to +85°C	1.33	--	--	
					+55°C to +70°C	2	--	--	
					+70°C to +85°C	1.33	--	--	
				110VAC	+55°C to +85°C	1.33	--	--	
	输入电压降额		85VAC - 100VAC		2	--	--	% / VAC	
安全标准			通过 GB4943.1 & EN62368-1, BS EN62368-1 (报告) 符合 UL62368-1, EN61558-1, EN60335-1						
安全等级			CLASS I						
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C		≥300,000 h						

注: *为了优化散热性能, 带铝板辅助散热时, 需注意: 1. 铝板尺寸为 450mm x 450mm x 3mm; 2. 铝板表面须涂导热硅脂; 3. 产品须紧紧安装在铝板中心位置。

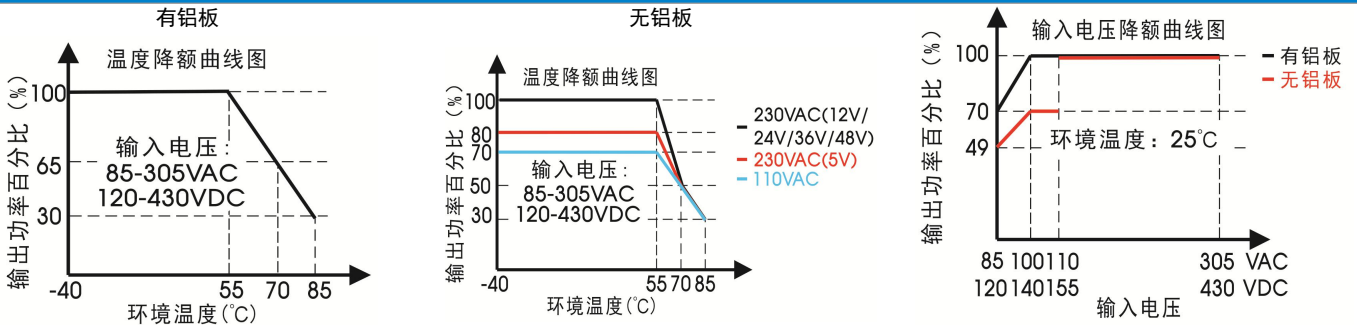
物理特性

外壳材料	金属 (AL6063, SGCC)
外形尺寸	220.00 x 62.00 x 31.00 mm
重量	680g (Typ.)
冷却方式	自然冷却

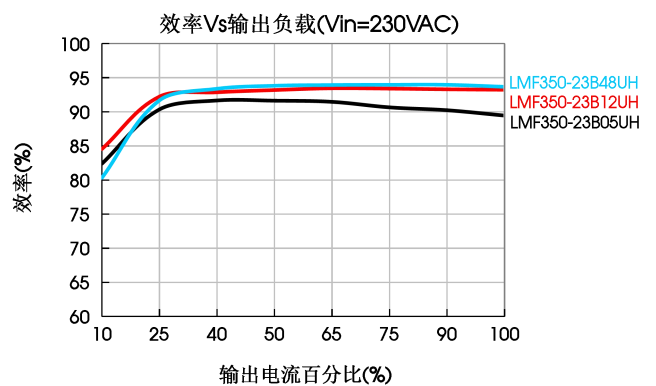
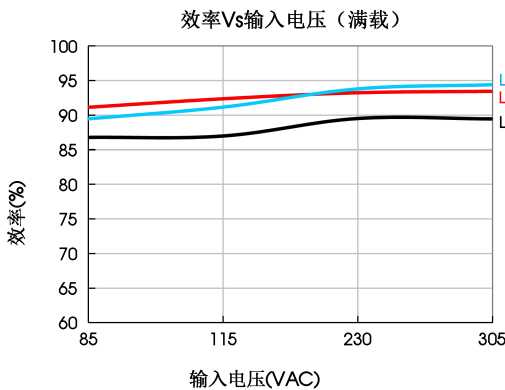
EMC 特性

电磁干扰	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/EN6100-3-2		
电磁敏感度	静电放电	IEC/EN 61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4	±2KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ± 4KV	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
	对讲机干扰测试	MS-SOP-DQC-007		perf. Criteria B

产品特性曲线

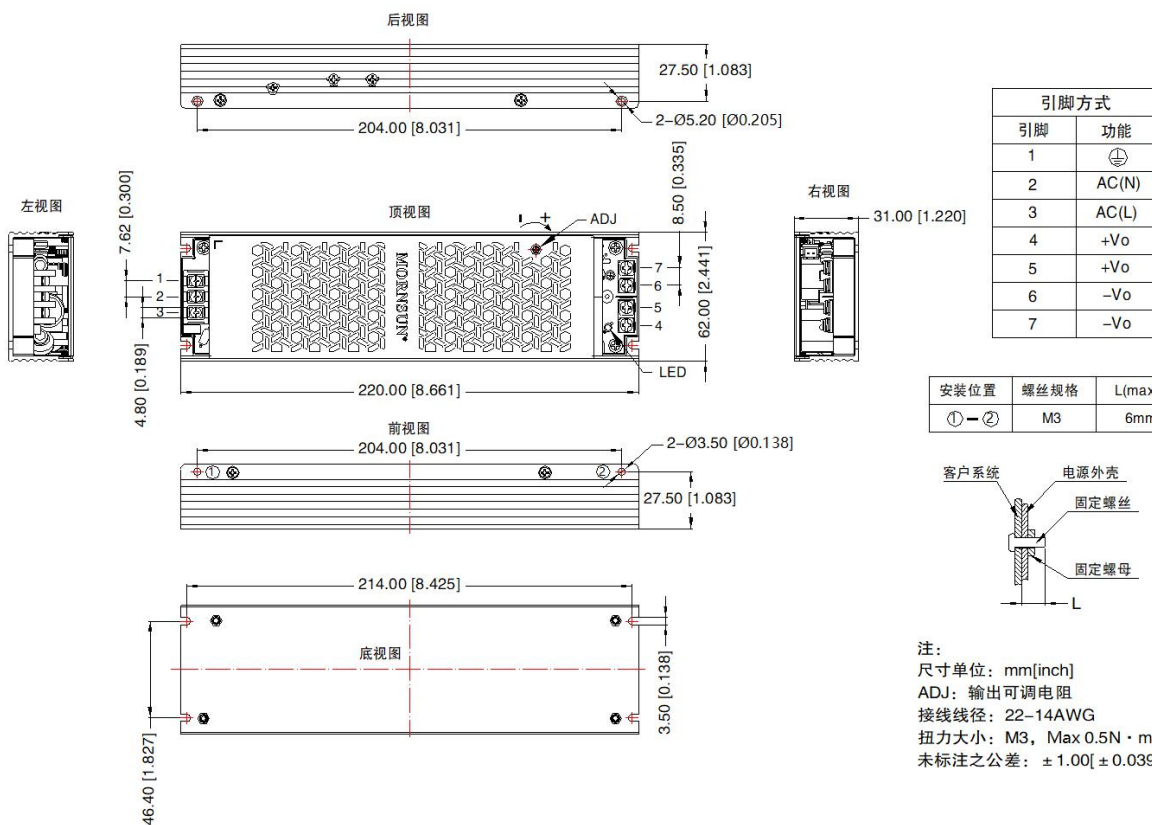


注: 1. 对于输入电压为 85 - 100VAC/120 - 140VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
2. 本产品适合在自然空冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

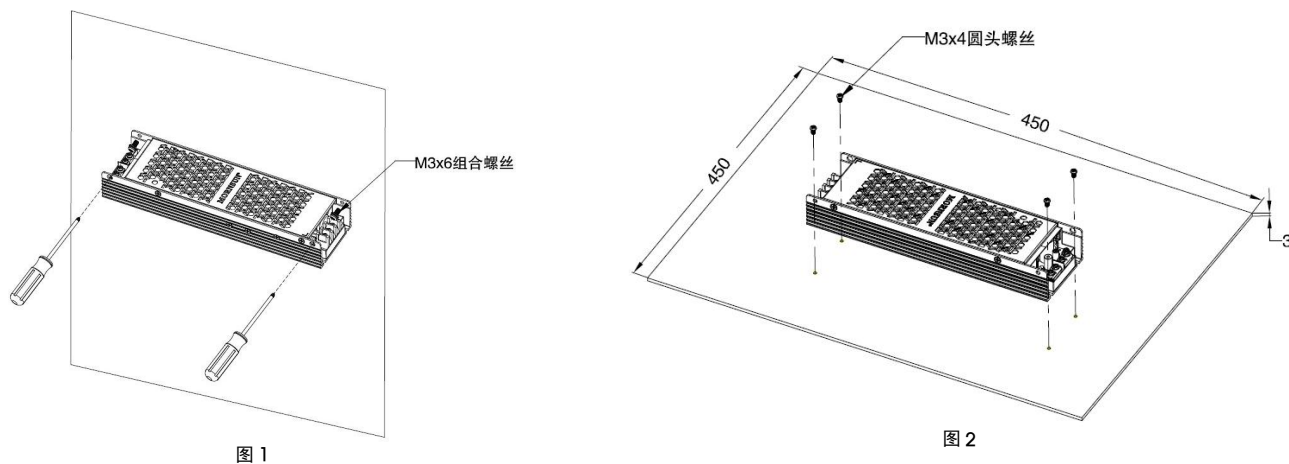


外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影



安装示意图



注：1. 图1为侧面安装示意图，用M3x6组合螺丝安装，降额参考无铝板曲线；
2. 图2为底部安装示意图，用M3x4圆头螺丝安装，需在产品底部涂抹导热硅脂，降额参考有铝板曲线。

注:

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 www.mornsun-power.com，包装包编号：58220233；
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，顺时针方向调低；
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