



RoHS



产品特点

- 宽输入电压范围：85 - 305VAC/120 - 430VDC
- 交直流两用（同一端子输入电压）
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃
- 4000VAC 高隔离电压
- 低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 可安装在 TS-35/7.5/15 上
- 适用于小型机箱和狭窄空间安装使用
- 符合 UL61010、IEC/EN/UL/BS EN62368、EN60335、EN61558、GB4943 等认证标准

LI120-23BxxR3 系列——是金升阳为客户提供的高性价比、标准导轨式安装、高效节能的绿色电源。为工业控制设备、机器和其它各种恶劣的环境中的工业设备提供高稳定度、高抗干扰的电源。该电源体积小、重量轻、结构紧凑、标准导轨式安装为客户节省了大量的空间。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足国际 UL61010、IEC/EN/UL/BS EN62368、EN60335、EN61558、GB4943 等标准。

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 (μF)
LI120-23B24R3	120	24V/5A	24-28V	90	4000
LI120-23B48R3		48V/2.5A	48-53V	91.5	1000

注：*所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：LI120-23BxxR3-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	115VAC		--	--	2.7	A
	230VAC		--	--	1.6	
冲击电流	115VAC	冷启动	--	35	--	
	230VAC		--	65	--	
漏电流	277VAC		<1mA			
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	--	±1.0	--	%
线性调整率	额定负载	--	±0.5	--	
负载调节率	0% - 100%负载	--	±1.0	--	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽，峰-峰值	24V	120	--	
		48V	150	--	
温度漂移系数		--	±0.03	--	%/℃
最小负载		0	--	--	%
最小载功耗	115VAC	--	--	--	W
	230VAC	--	1.0	1.5	
掉电保持时间	115VAC	--	8	--	ms
	230VAC	--	16	--	

短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 5s	恒流模式, 可长期短路保护, 自恢复
过流保护	230VAC, 额定负载	> 105% I _o , 自恢复
过压保护	24V	≤ 33VDC (打嗝, 自恢复)
	48V	≤ 63VDC (打嗝, 自恢复)
过温保护	230VAC, 额定负载, 60℃	输出电压关断, 过温异常解除后可恢复输出

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			4000	--	--			
	输出 - ⊕			500	--	--			
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	℃		
存储温度				-40	--	+85			
存储湿度		无冷凝		10	--	95	%RH		
工作湿度				20	--	95			
开关频率				--	150	--	kHz		
输出功率降额		工作温度降额	-40℃ to -30℃		5	--	--	% / °C	
			+45℃ to +85℃		115VAC	2.15	--		--
			+50℃ to +85℃		230VAC	2.5	--		--
		输入电压降额	85VAC - 110VAC		0.8	--	--	% / VAC	
			277VAC - 305VAC		0.71	--	--		
安全标准				符合 UL61010-1, IEC/EN/UL/BS EN62368-1, EN60335-1, EN61558-1, GB4943.1					
安全等级				CLASS I					
MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃		≥300,000h					

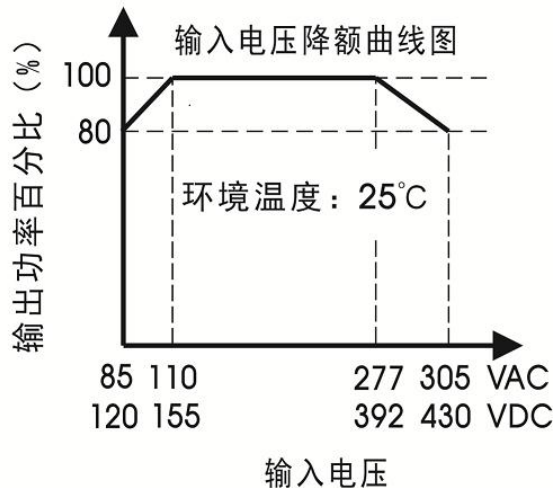
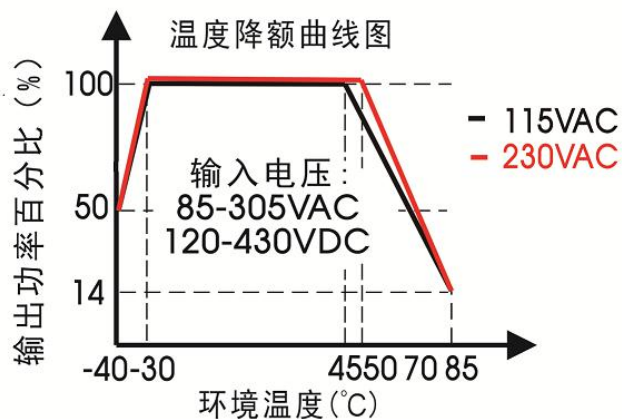
物理特性

外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)
封装尺寸	125.0mm x 87.5mm x 32.0mm
重量	400g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

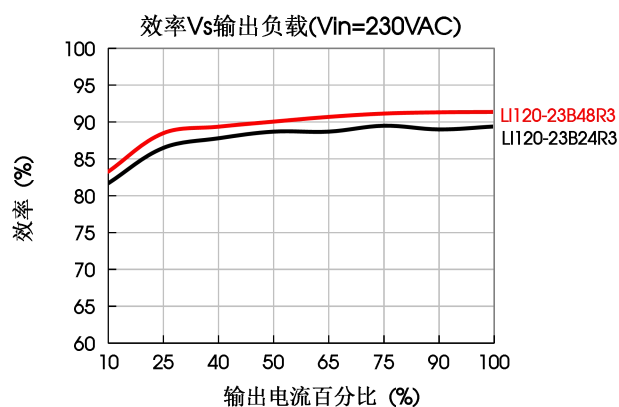
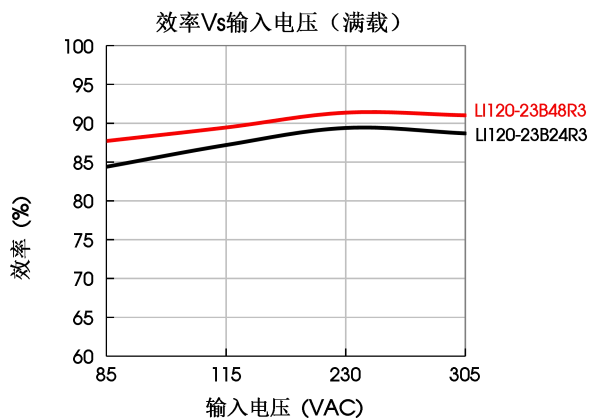
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN6100-3-2	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	±2KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV	perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10V _{r.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

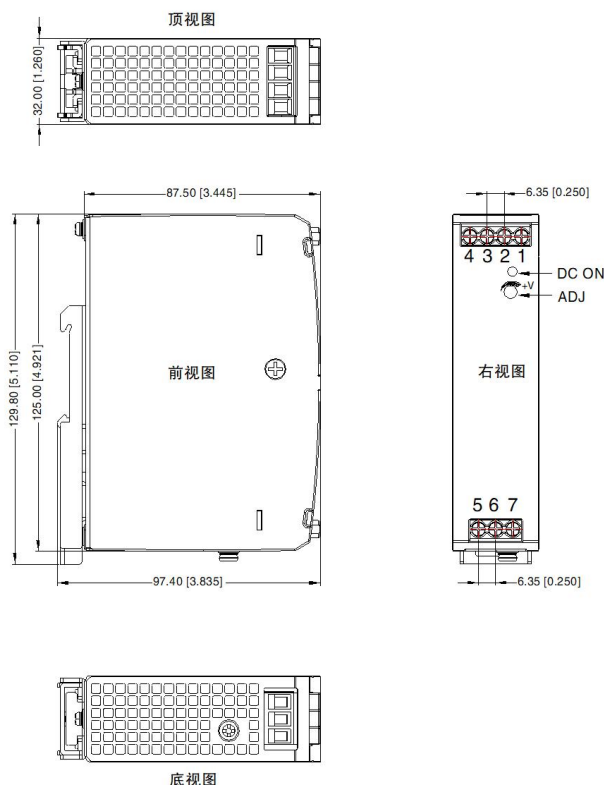
产品特性曲线



注: 1.对于输入电压为 85-110VAC/277-305VAC 和 120-155VDC/392-430VDC 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。



外观尺寸、建议印刷版图



第三角投影

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

注：
尺寸单位：mm[inch]
ADJ：输出可调电阻
接线范围：26-10AWG
紧固力矩：Max 0.79N·m
导轨类型：TS35，导轨需接地
未标注公差：±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-power.com，包装包编号：58220214；
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

MORNSUN®

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

2022.08.11-A/0 第 4 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