



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/UL62368、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

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 (μF)
EN	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°C	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	°C	
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°C to -30°C	5	--	--	% / °C	
		+45°C to +85°C	115VAC	2.15	--		--
		+50°C to +85°C	230VAC	2.5	--		--
	输入电压降额	85VAC - 110VAC	0.8	--	--	% / VAC	
277VAC - 305VAC	0.71	--	--				
安全标准			EN62368-1, BS EN62368-1(报告) 符合 UL61010-1, IEC/UL62368-1, EN60335-1, EN61558-1, GB4943.1				
安全等级			CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C		≥ 300,000h				

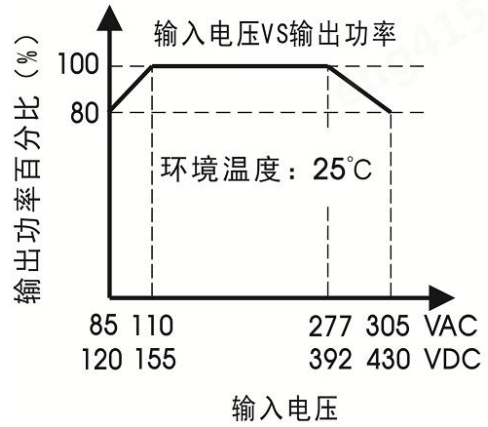
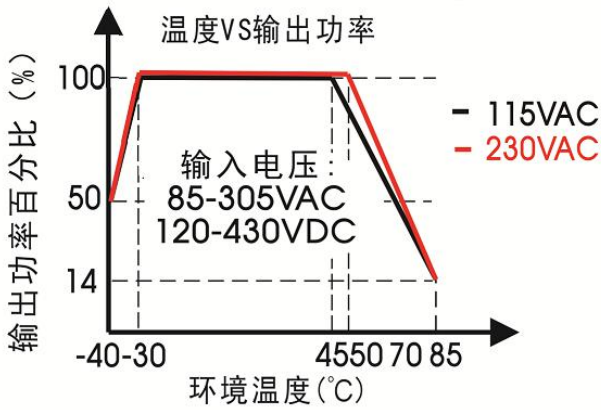
物理特性

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

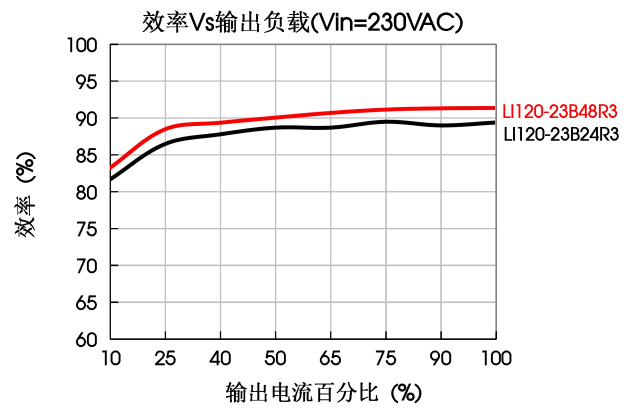
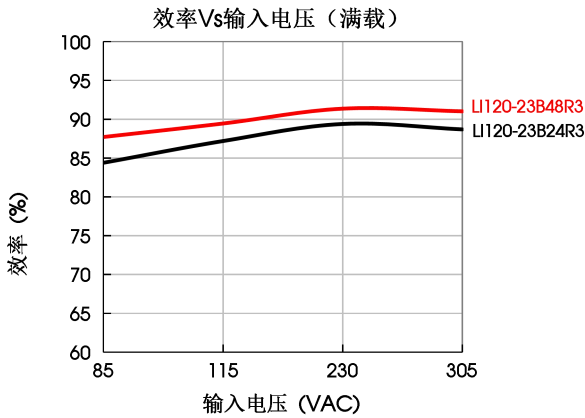
EMC 特性

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	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

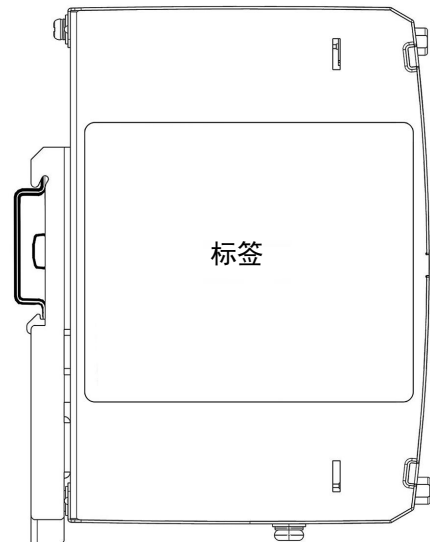
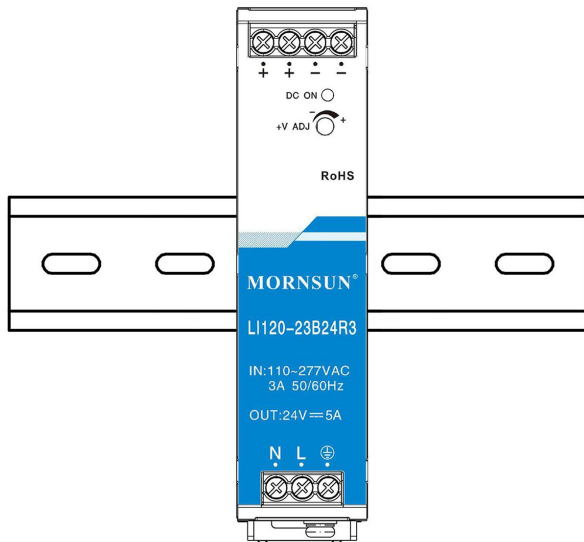
产品特性曲线



注: 1.对于输入电压为 85 - 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。



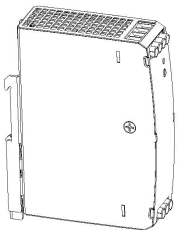
安装示意图



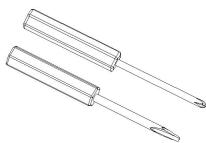
安装涉及物料清单

1	产品本体	1 PCS
2	十字螺丝刀 一字螺丝刀	1 PCS
3	TS35/7.5 或TS35/15	1 PCS
4	26-10AWG 导线规格	/ PCS

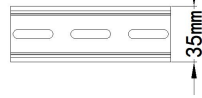
以上仅供参考，实际接线线径和锁附扭力参考外观尺寸图要求



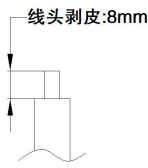
产品本体



十字螺丝刀
一字螺丝刀
刀头直径: 3mm



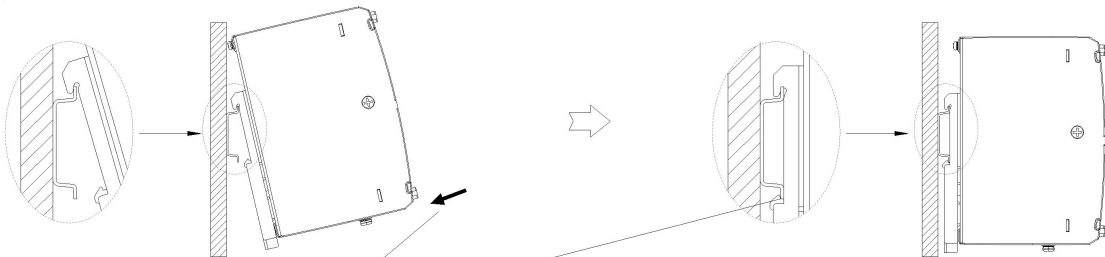
TS35/7.5或TS35/15



导线规格: 26-10AWG

安装步骤①-②

①产品本体卡扣往下卡进TS35导轨;



②把产品本体垂直TS35导轨方向推，直到听到卡扣卡入导轨的声音;

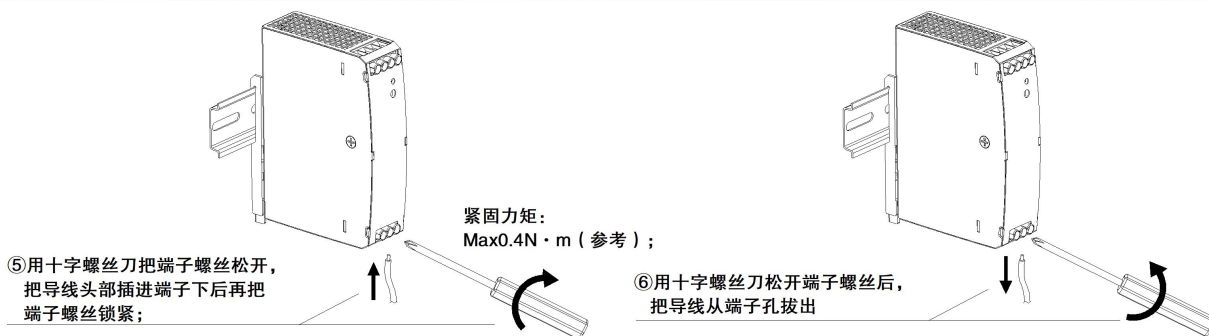
拆卸步骤③-④



③用一字螺丝刀卡进卡扣底部方槽后，按图示方向把卡扣滑块部分往下顶;

④接着第③步骤，先把产品本体底部往推，再将其往上提，即可把产品从导轨上取出。

接/拆线步骤⑤-⑥



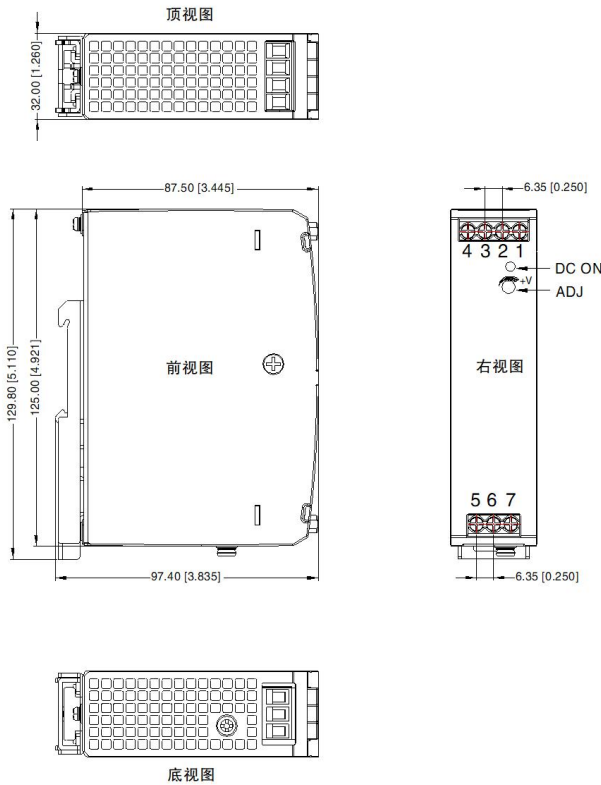
⑤用十字螺丝刀把端子螺丝松开，把导线头部插进端子下后再把端子螺丝锁紧;

紧固力矩:
Max0.4N·m (参考);

⑥用十字螺丝刀松开端子螺丝后，把导线从端子孔拔出

注: 在设备负载长时间地超过额定功率的 50% 时, 建议保留顶部 20mm、底部 20mm、左右各 5mm 的间隙。如邻近的设备是热源(例如另一个电源), 则将此间隙增大至 15mm。

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.cn, 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: 广州市黄埔区南云四路 8 号
电话: 86-20-38601850

传真: 86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn