



产品特点

- 输入电压范围：176 - 264VAC/240 - 370VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-30℃ to +70℃
- 电源启动 LED 指示灯
- 满足 5000m 海拔应用
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 内置直流风扇强制风冷
- 基板涂覆三防漆

LM350-12BxxS 系列——是金升阳为客户提供的金属机壳式开关电源。该系列电源具有通用输入电压范围、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 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/IEC/EN62368、GB4943 的标准。广泛应用于工控、LED、路灯控制、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 ADJ (V)	效率* 230VAC (%) Typ.	常温下最大容性负载 (uF)
CQC/EN/BS EN	LM350-12B12S	348	12V/29A	10.2-13.8	85.5	4000
	LM350-12B24S	350.4	24V/14.6A	21.6-28.8	87	1500

- 注：
1. *效率为产品风扇启动前的整机效率。
2. 产品在任何稳态条件下，总输出功率不可超出额定输出功率。当输出电压上调时，总输出功率不可超出额定输出功率，当输出电压下调时，输出电流不可超出额定输出电流。
3. 产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围	额定输入(认证电压)	200	--	240	VAC
	交流输入	176	--	264	
	直流输入	240	--	370	VDC
输入电压频率	额定输入(认证电压)	50	--	60	Hz
		47	--	53	
输入电流	额定输入(认证电压)	--	--	4	A
	230VAC	--	3.4	4	
冲击电流	230VAC		冷启动	60	--
起机延时时间		--	--	3	s
输入熔断器	内置保险丝	--	6.3	--	A
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	±1.5	--	
		24V	±1	--	
线性调节率	额定负载	--	±0.5	--	%
负载调节率	0% - 100%负载	12V	±1	--	
		24V	--	±0.5	--
最小负载		0	--	--	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	--	--	150	mV
温度漂移系数		--	±0.03	--	%/℃
待机功耗	230VAC	--	--	1	W

掉电保持时间	230VAC	--	16	--	ms
短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 8s	打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复			
过流保护		110%-300% I _o , 打嗝, 自恢复			
过压保护	12V	13.8V-16.2V (打嗝, 自恢复)			
	24V	28.8V-33.6V (打嗝, 自恢复)			
过温保护	230VAC, 额定负载, 70°C	输出关断, 异常解除恢复			

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	3000	--	--		
	输出 - ⊕	500	--	--		
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		
风扇开/关控制	风扇开启, 对应 Rth3 温度	50	--	--		
	风扇关断, 对应 Rth3 温度	--	--	40		
工作湿度	无冷凝	20	--	90	%RH	
存储湿度		10	--	95		
开关频率		--	65	--	kHz	
输出功率降额	工作温度降额	+50°C to +70°C	2	--	--	% / °C
		-20°C to -30°C	0.8	--	--	
漏电流	240VAC	接触漏电流 <0.75mA RMS				
安全标准		通过 GB4943.1、BS EN/EN62368-1(Report); 符合 UL/IEC62368-1				
安全等级		CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	≥300,000 h				
质保		3 年				

环境特性

项目	工作条件	标准
低温工作试验	-30°C	GB2423.1、IEC60068-2-1
高温工作试验	+70°C	GB2423.2、IEC60068-2-2
正弦振动试验	10 - 500Hz, 5G, x, y, z 轴三个方向	GB2423.10、IEC60068-2-6
低温存储试验	-30°C	GB2423.1、IEC60068-2-1
高温存储试验	+70°C	GB2423.2、IEC60068-2-2
温度冲击试验	-30°C to +70°C	GB2423.22、IEC60068-2-14
温度循环试验	-25°C to +50°C	GB2423.22、IEC60068-2-14
高温高湿试验	+70°C, 90%RH	GB2423.50、IEC60068-2-67
高温/低气压综合试验	+50°C, 54KPa	GB2423.26、IEC60068-2-41

物理特性

外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)
外形尺寸	215.00 mm x 115.00 mm x 30.00 mm
重量	700g (Typ.)

冷却方式

强制风冷

温馨提示：产品内置风扇，不可空运。

EMC 特性

电磁干扰	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A	
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 PE ±4KV perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 Vr.m.s perf. Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m perf. Criteria A
	电压跌落	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	70% Un, 25/30 周期(50/60Hz) 40% Un, 10/12 周期(50/60Hz) 0% Un, 1 周期 (Un 为最大输入标称电压)
电压中断	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	0% Un, 250/300 周期(50/60Hz) (Un 为最大输入标称电压)	perf. Criteria C

注：

1. 传导及辐射测试时，为避免输出负载线带入的新干扰，需要在输出负载线上套磁珠。

2. 配套我司滤波器 FC-L06WX 系列，可以满足 EMC 更高等级。

3. 此电源不符合 EN61000-3-2 规定的谐波电流要求；此电源不适用于以下场合。

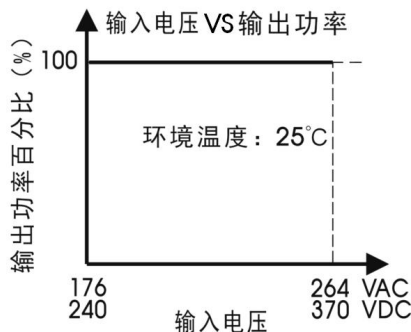
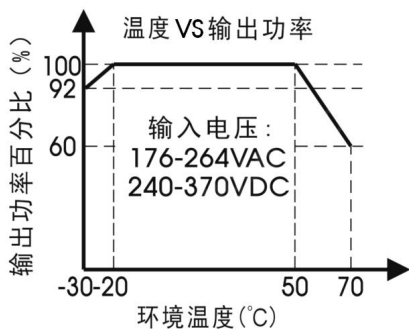
- (1) 配套终端使用于欧盟；
- (2) 配套终端连接到强制满足 EN61000-3-2 之要求的 220VAC 或更高电压的公共电网中；
- (3) 电源为安装在平均或连续输入功率大于 75W 的终端设备中；
- (4) 电源属于照明系统的一部分；

另外，此电源可以适用在以下不需要满足 EN61000-3-2 终端设备中；

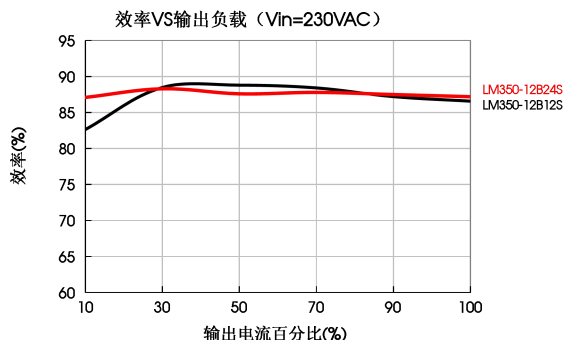
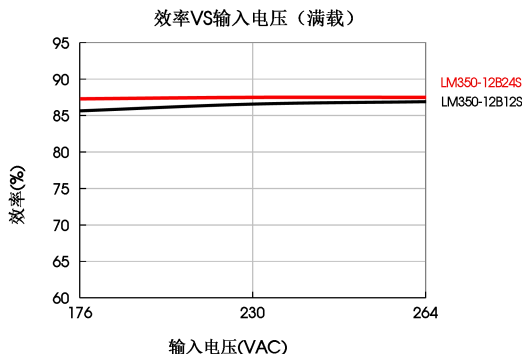
- (1) 总额定输入功率大于 1000W 的专业设备；
- (2) 额定功率小于或等于 200W 的对称受控加热元件。

4. 如应用无谐波电流要求或可自行解决谐波电流问题，可选型本产品。

产品特性曲线

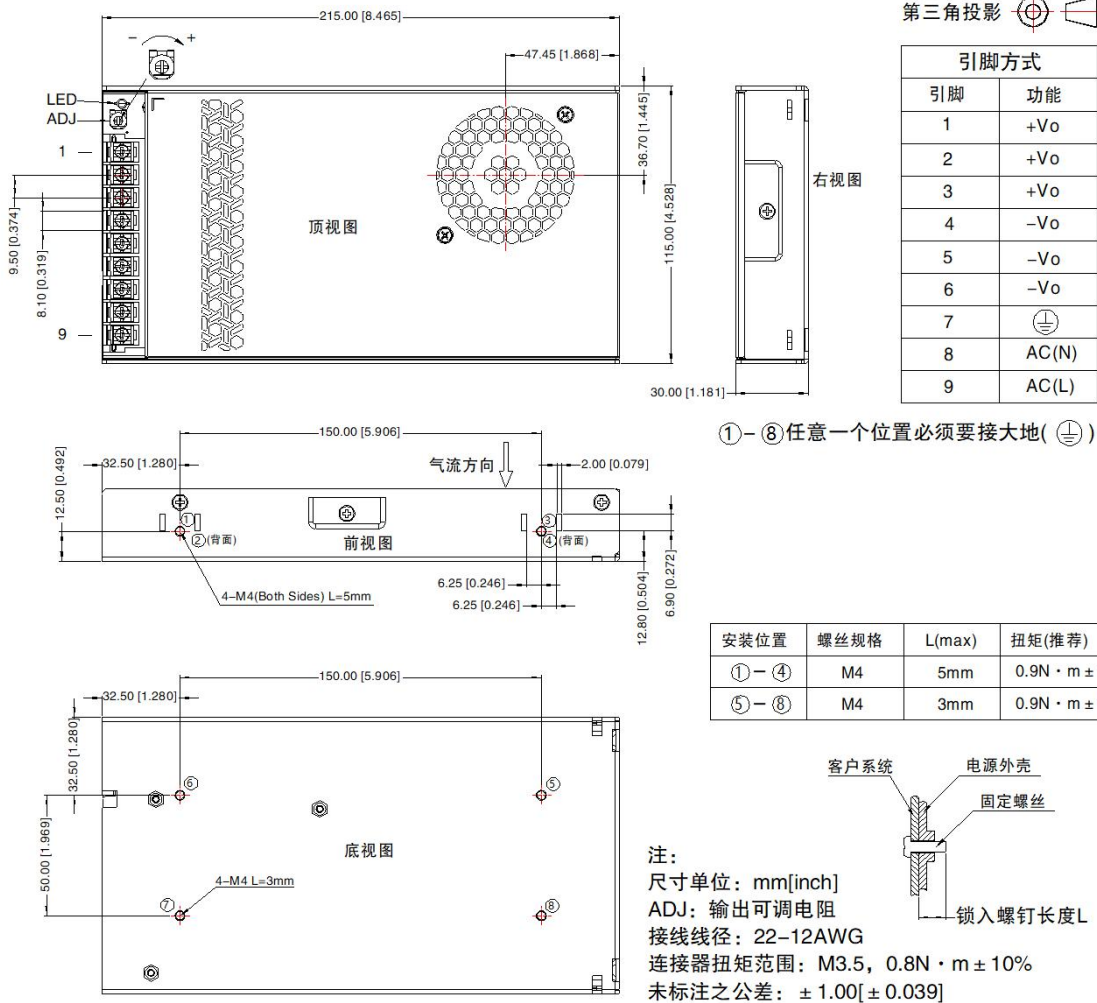


注：本产品适合在强制风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



注：产品自带风扇散热功能，进风口需避免异物吸入，若环境无法满足，建议选用无风扇产品。

外观尺寸、建议印刷版图



- 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：58220729；
 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