

## 产品特点

- 输入电压范围：165 - 264VAC/180 - 370VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-30°C to +70°C
- 低待机功耗、高效率
- 4000VAC 高隔离电压
- 低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压保护
- 过电压等级III(符合 EN61558)
- 满足 5000m 海拔应用



LM35-22Bxx 系列——是金升阳为客户提供的金属机壳式电源。该系列电源交直流两用、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、IEC/EN60335、GB4943、IEC/EN61558 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 ADJ (V)	效率 230VAC (%) Typ.	常温下最大容性负载 (μF)
UL/EN/IEC/CCC /BIS/BS	LM35-22B05	35	5V/7A	4.5-5.5	86	8000
	LM35-22B12		12V/3A	10.2-13.8	87	1500
	LM35-22B15	36	15V/2.4A	13.5-18	89	1000
	LM35-22B24		24V/1.5A	21.6-28.8	88	750

注：\*所有型号均有衍生型号，端子带防护盖系列：LM35-22Bxx-C；产品带三防漆系列：LM35-22Bxx-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	165	--	264	VAC
	直流输入	180	--	370	VDC
输入电压频率		47	--	63	Hz
输入电流	230VAC	--	--	0.6	A
冲击电流	230VAC 冷启动	--	45	--	
漏电流	240VAC	<0.75mA			
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/15V/24V	±1	--	
线性调节率	额定负载	--	±0.5	--	%
负载调节率	0% - 100%负载	5V	±1	--	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	5V	--	80	mV
		12V/15V	--	120	
		24V	--	150	
温度漂移系数		--	±0.03	--	%/°C
最小负载		0	--	--	%
待机功耗	230VAC	--	--	0.3	W
掉电保持时间	230VAC	30	--	--	ms

短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 5s	打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复
过流保护		110%-200% I <sub>o</sub> , 自恢复
过压保护	5V	≤6.3VDC (打嗝, 可自恢复)
	12V	≤16.2VDC (打嗝, 可自恢复)
	15V	≤21.75VDC (打嗝, 可自恢复)
	24V	≤33.6VDC (打嗝, 可自恢复)

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 - ⊕	2000	--	--	VAC	
	输入 - 输出	4000	--	--		
	输出 - ⊕	1250	--	--		
绝缘电阻	输入 - ⊕	100	--	--	MΩ	
	输入 - 输出	100	--	--		
	输出 - ⊕	100	--	--		
工作温度		-30	--	+70	℃	
存储温度		-40	--	+85		
存储湿度	无冷凝	--	--	95	%RH	
工作湿度		20	--	90		
开关频率		--	65	--	kHz	
输出功率降额	工作温度降额	+50℃ to +70℃	2	--	--	%/℃
	输入电压降额	180VDC - 200VDC	1	--	--	%/VDC
安全标准		通过 IEC/UL62368-1, GB4943.1, IS13252 (Part1) & EN62368-1, EN61558-1, EN60335-1, BS EN 62368-1 (报告) 符合 IEC60335-1, IEC61558-1				
安全等级		CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃	>300,000 h				

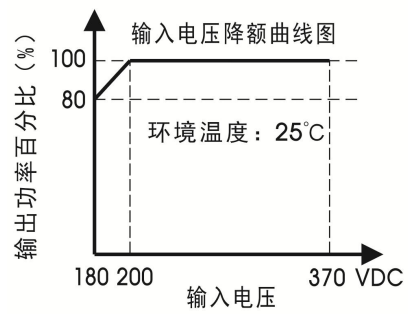
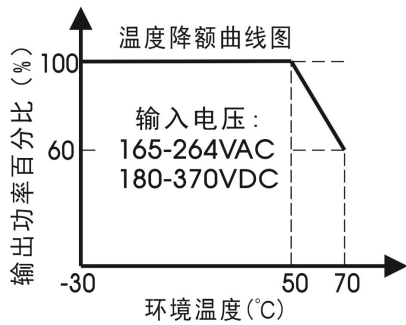
### 物理特性

外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)
外形尺寸	99.00 x 82.00 x 30.00 mm
重量	165g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

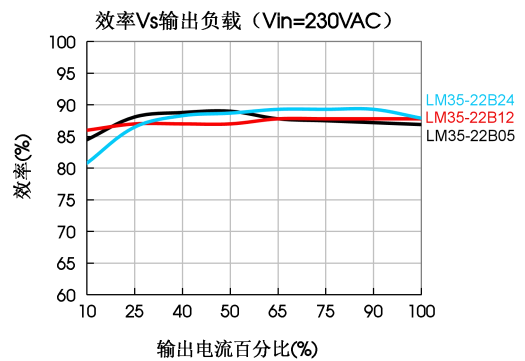
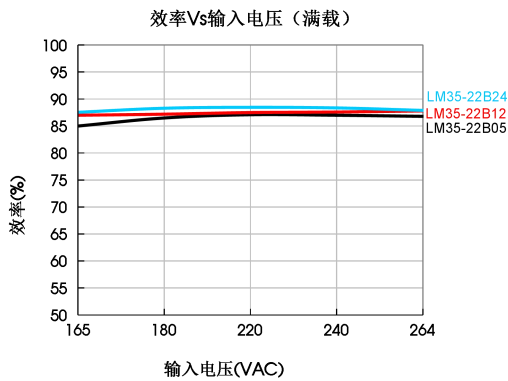
### EMC 特性

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

产品特性曲线



注: 1.对于输入电压为 180-200VDC 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

LM35-22Bxx、LM35-22Bxx-Q 系列

第三角投影

引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⊕
4	-Vo
5	+Vo

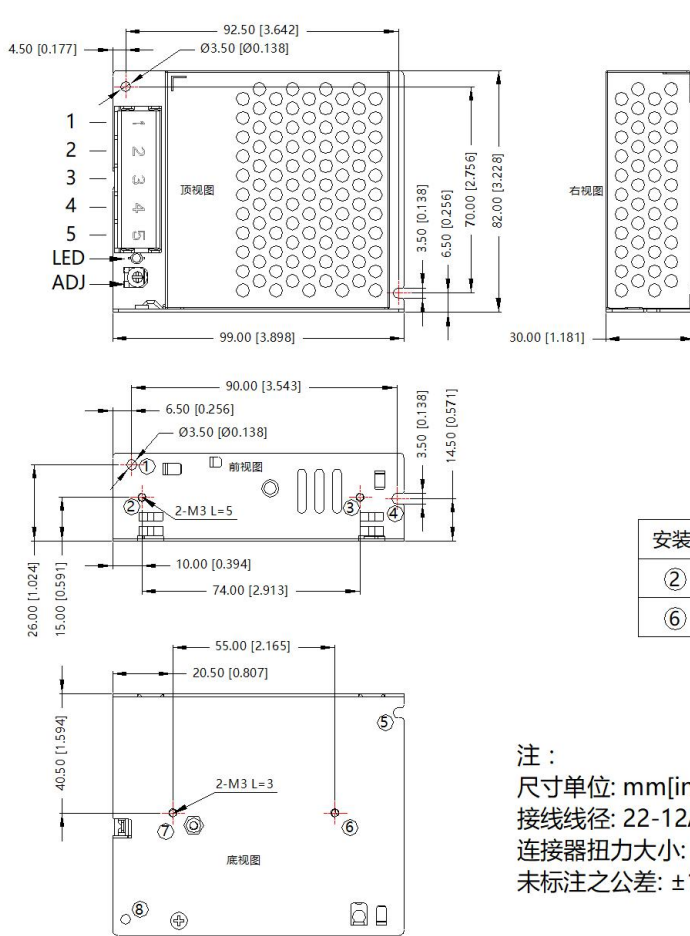
①-⑧任意一个位置必须要接地 (⊕)

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
② - ③	M3	5mm	0.4N·m
⑥ - ⑦	M3	3mm	0.4N·m

客户系统 电源外壳 固定螺丝

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]

LM35-22Bxx-C 系列

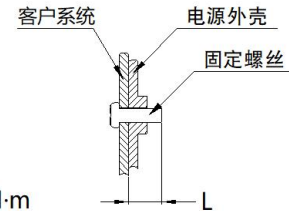


第三角投影

引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	
4	-Vo
5	+Vo

①-⑧任意一个位置必须要接大地 (⊕)

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
② - ③	M3	5mm	0.4N·m
⑥ - ⑦	M3	3mm	0.4N·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]

注:

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 [www.mornsun-power.com](http://www.mornsun-power.com), 包装包编号: 58220118;
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. 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。

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