

LM-15-A1 系列

----- 标准封装 AC-DC 模块电源 15W



产品特性

- 宽电压输入范围 85~305VAC (127~432VDC)
- 工作温度 -30°C~+70°C
- 保护功能齐全 (短路保护自恢复等)
- 高效率、高可靠性
- 小体积, 塑壳阻燃封装
- 工业级产品技术设计

应用范围 APPLIED RANGE

无线网络、电信/数据通信、电力系统、工业控制系统、测量仪器仪表、智能化领域等电源系统。适合于需要实现输入范围波动大, 需要电源隔离, 布板空间小等设计, 并实现产品功能模块化, 提高产品可靠性。

产品型号 PRODUCT MODEL

型号 Model	输出电压 Output voltage (Vo)	输出电流 Output Current (Io)	效率 Efficiency (TYP)	证书 Certificate
LM15-S05A1	5V	3000mA	77%	CE
LM15-S09A1	9V	1666mA	79%	CE
LM15-S12A1	12V	1250mA	86%	UL\CE
LM15-S15A1	15V	1000mA	86%	CE
LM15-S24A1	24V	625mA	86%	UL\CE

*如有其它规格型号需求, 可直接联系我司。

*FOR OTHER SPECIFICATIONS OR MODELS, PLEASE CONTACT US DIRECTLY.

输入特性 INPUT CHARACTERISTICS

输入电压范围 Input voltage range	85~305VAC (127~432VDC)	
输入频率 Incoming frequency	47~63Hz	
输入电流 Input current	235mA (TYP) @115VAC	200mA (TYP) @ 230VAC
外接保险丝 (推荐值) External fuse (recommended value)	3.15A/350V 慢断	

输出特性 OUTPUT CHARACTERISTIC

输出电压稳压精度 Output voltage regulation accuracy	±4%
线性调整率 Line regulation	±0.5% (typ)

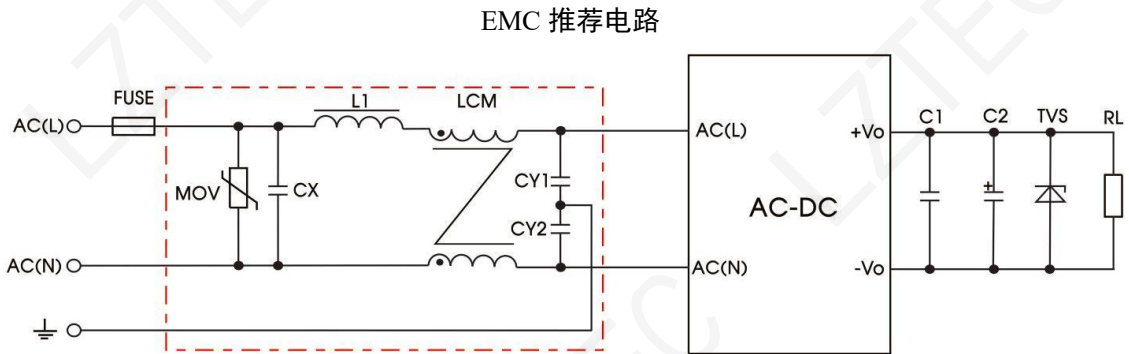
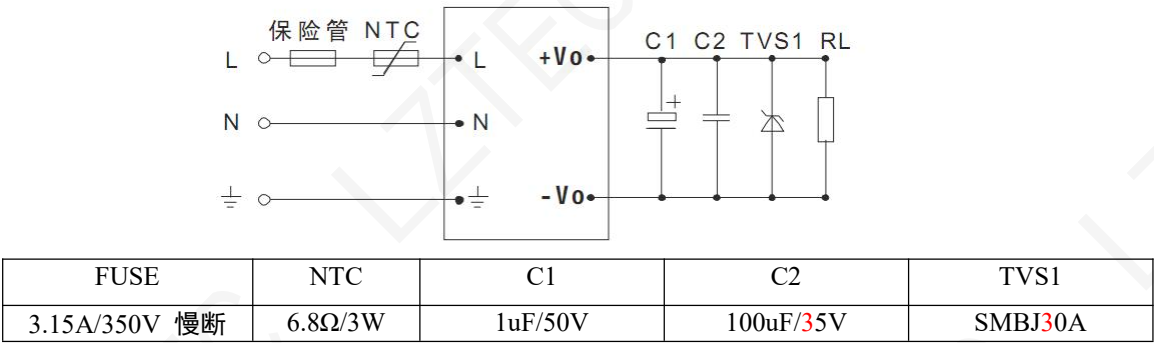
负载调整率(10%~100%) Load adjustment rate (10%~100%)	±1% (typ)
最小负载 Minimum load	10%
输出纹波+噪声 (峰-峰值) Output ripple + noise (peak-to-peak)	100mV(typ) (20MHz Bandwidth)
短路保护 Short-circuit protection	可长期短路, 自恢复
输出过压保护 Output overvoltage protection	≥1.1 倍

一般特性

温度特性 Temperature characteristic	工作温度 Operating temperature 功率降额 Power derating 存储温度 Storage temperature	-30℃~+70℃ 3.75% / °C , -40℃~+90℃
掉电时间 Hold-up time		40ms(typ)/ at Vin:320Vdc
湿度 Humidity		85%RH(max)
温漂 Temperature coefficient		0.02%/°C
开关频率 Switching frequency		65kHz(typ)
隔离电压 Isolation voltage	输入--输出 Input--Output	3000Vac/1Min
漏电流 Leakage current		<5mA RMS typ. 230VAC/50Hz
*电磁兼容静电放电 ESD immunity	IEC/EN 61000-4-2 level 3 6kV/8kV	
*射频辐射抗扰 RF radiation immunity	IEC/EN 61000-4-3	
*电快速瞬变脉冲群 Fast transient pulse group	IEC/EN 61000-4-4 level 3 2 kV	
*浪涌 Surge immunity	IEC/EN 61000-4-5 level 3 1kV/2kV	
*传导/辐射 Conducted/Radiated emission	EN55032 CLASS B	
安全等级 Security classification	IEC/EN/UL/BS62368-1, GB4943.1, EN61558-1, EN60335-1.	
外壳等级 Outer shell grade	阻燃塑料 UL94V-0	
安装 Mounting method	PCB	
MTBF	>200,000h @25℃	

- 1、如未特别说明, 所有规格参数均在输入为 230Vac、额定负载、25℃环境温度下进行量测。
- 2、低输入电压情况下需降额输出, 具体请参照输入降额曲线图。
- 3、精度: 包含设计误差、线性调整率和负载调整率。
- 4、纹波和噪声测量方法: 使用双绞线, 同时终端要并联 0.1uF 和 47uF 的电容, 在 20 MHz 带宽下进行量测。
- 5、电源被视为一个器件与终端设计结合使用, 故 EMC 受整套装置的影响, 终端设备制作商需对整套装置重新进行 EMC 确认。
- 6、启动时间是在冷启动状态下测得, 连续开关机可能使启动时间变长。
- 7、输入电流与安规要求因认证不同, 参数略有不同。
- 8、当海拔高度超过 2000 米(6500FT)时, 操作环境温度依每 3.5℃/1000m 比例下降

典型应用 TYPICAL APPLICATION

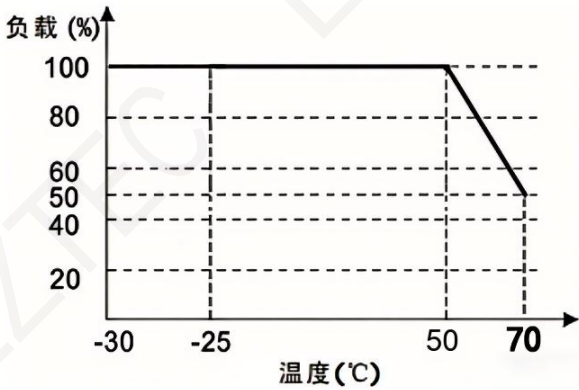
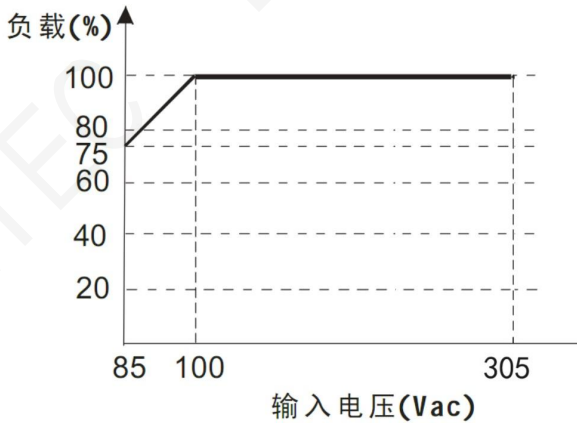


器件	推荐值
MOV	14D561
CY1、CY2	2200pF/400VAC
CX	0.22uF/275VAC
LCM	>10mH
L1	4.7uH/2A
FUSE	3.15A/300V，慢断

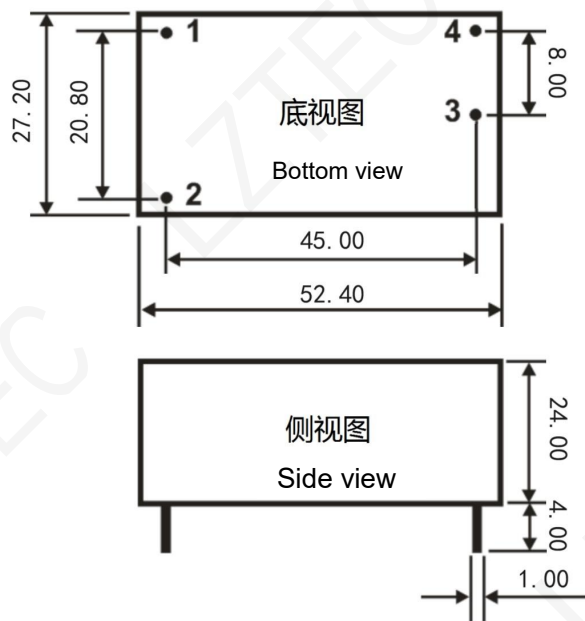
输入电压与负载关系图

INPUT VOLTAGE VERSUS LOAD

温度与负载关系图 TEMPERATURE VS. LOAD



外观和尺寸 APPEARANCE AND SIZE



单位 Unit: mm 公差 Tolerance: $\pm 0.5\text{mm}$

引脚 PIN	1	2	3	4
定义 Definition	AC(L)	AC(N)	+Vo	-Vo