

AH85-B12

85W, AC-DC 模块电源

产品描述

AH85-B12----是 84W 高效绿色 AC-DC 模块电源, 该电源具有高抗浪涌性能、高效率、高可靠性、低功耗、高安全隔离等优点。产品应用在电磁兼容比较恶劣的环境下时必须参考应用电路。



UL62368-1

EN62368-1

BS EN62368-1

IEC62368-1

产品特点

- 输入电压范围: 85 - 264VAC/100 - 370VDC
- 交直流两用 (同一端子输入电压)
- 具有主动式 PFC 功能
- 高效率
- 4000VAC 高隔离电压
- 低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压保护

应用领域

- 工控
- 电力



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)	效率 (230VAC, %/Typ.)	常温下最大容性负载 (uF)
UL/EN/ BS EN/IEC	AH85-B12	84W	12V/7000mA	87	10000

AH85-B12

85W, AC-DC 模块电源

产品特性

产品特性	项目		工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入特性	输入电压范围		交流输入	85	--	264	VAC
			直流输入	100	--	370	VDC
	输入频率			47	--	63	Hz
	输入电流		115VAC	--	--	1.4	A
			230VAC	--	--	0.7	
	冲击电流		115VAC	--	50	--	
			230VAC	--	70	--	
	功率因数		115VAC	--	0.96	--	--
			230VAC	--	0.90	--	
热插拔			不支持				
输出特性	输出电压精度			--	±2	--	%
	线性调节率		满载	--	±0.5	--	
	负载调节率			--	±1	--	
	纹波噪声*		20MHz 带宽（峰-峰值）	--	--	150	mV
	温漂系数			--	±0.02	--	%/°C
	短路保护			打嗝式，可持续短路，自恢复			
	过流保护			≥110%Io 自恢复			
	过压保护			≤16VDC			
	最小负载			0	--	--	%
	输出电压可调节(Trim)			-10	--	+10	
通用特性	隔离电压	输入-输出	测试时间 1 分钟，漏电流<5mA	4000	--	--	VAC
		输入- 		1500	--	--	
		输出- 		500	--	--	
	工作温度			-40	--	+85	°C
	存储温度			-40	--	+85	
	存储湿度			--	--	95	%RH
	焊接温度		波峰焊焊接	260 ± 5°C; 时间: 5 -10s			
			手工焊接	360 ± 10°C; 时间: 3 - 5s			
	开关频率			--	100	--	KHz
	功率降额		+50°C to +70°C	2.25	--	--	% / °C
			+70°C to +85°C	2.73	--	--	
					85VAC - 110VAC	0.8	--
	安全等级			CLASS I			

AH85-B12

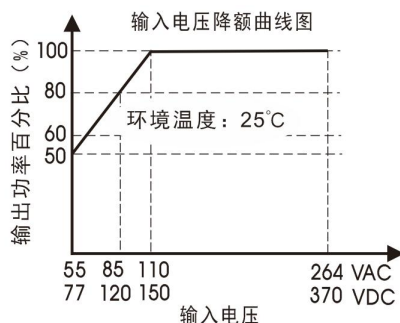
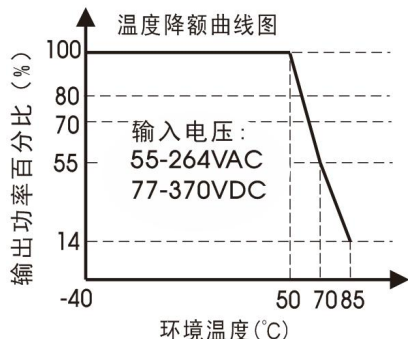
85W, AC-DC 模块电源

物理特性	外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)
	封装尺寸	109.00 x 58.50 x 30.00 mm
	重量	300g (Typ.)
	冷却方式	自然空冷
注: *纹波和噪声的测试方法采用靠测法。		

EMC 特性

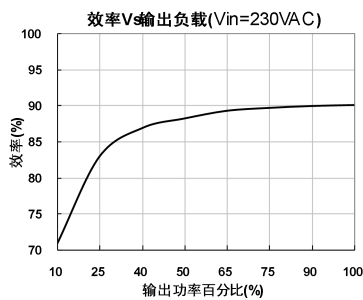
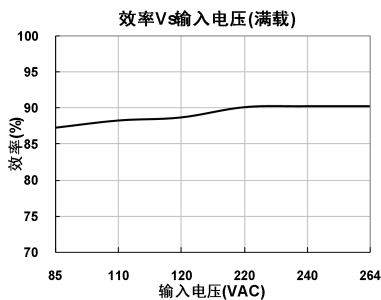
EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	电磁敏感度 (EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact $\pm 6\text{KV}$ /Air $\pm 8\text{KV}$	perf. Criteria B
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	$\pm 4\text{KV}$	perf. Criteria B
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	Line to line $\pm 2\text{KV}$ /line to PE $\pm 4\text{KV}$	perf. Criteria B
		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 55-110VAC/77-150VDC, 需在温度降额的基础上进行电压降额;
- ②55VAC-110VAC 输入电压范围为瞬态启动电压;
- ③本产品适合在自然风冷却环境中使用。



AH85-B12

85W, AC-DC 模块电源

应用设计参考

1. 典型应用电路

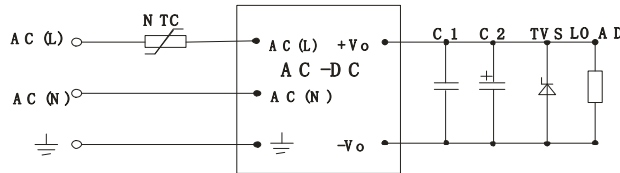


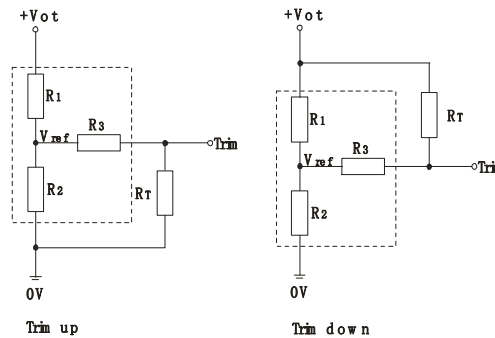
图 1

型号	C1(uF)	C2(uF)	NTC	TVS 管
AH85-B12	1	330	5D-9	SMBJ20A

注:

输出滤波电容 C2 为电解电容, 建议使用高频低阻电解电容, 容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压至少降额到 80%。C1 为陶瓷电容, 去除高频噪声。TVS 管在模块异常时保护后级电路, 建议使用。

2. 输出电压可调节 (Trim) 的使用以及输出电压可调节 (Trim) 电阻的计算



输出电压可调节 (Trim) 的使用电路(虚线框为产品内部)

输出电压可调节 (Trim) 电阻的计算公式:

$$\begin{aligned}
 \text{up: } R_T &= \frac{a R_2}{R_2 - a} - R_3 & a &= \frac{V_{ref}}{V_{ot} - V_{ref}} \cdot R_1 \\
 \text{down: } R_T &= \frac{a R_1}{R_1 - a} - R_3 & a &= \frac{V_{ot} - V_{ref}}{V_{ref}} \cdot R_2
 \end{aligned}$$

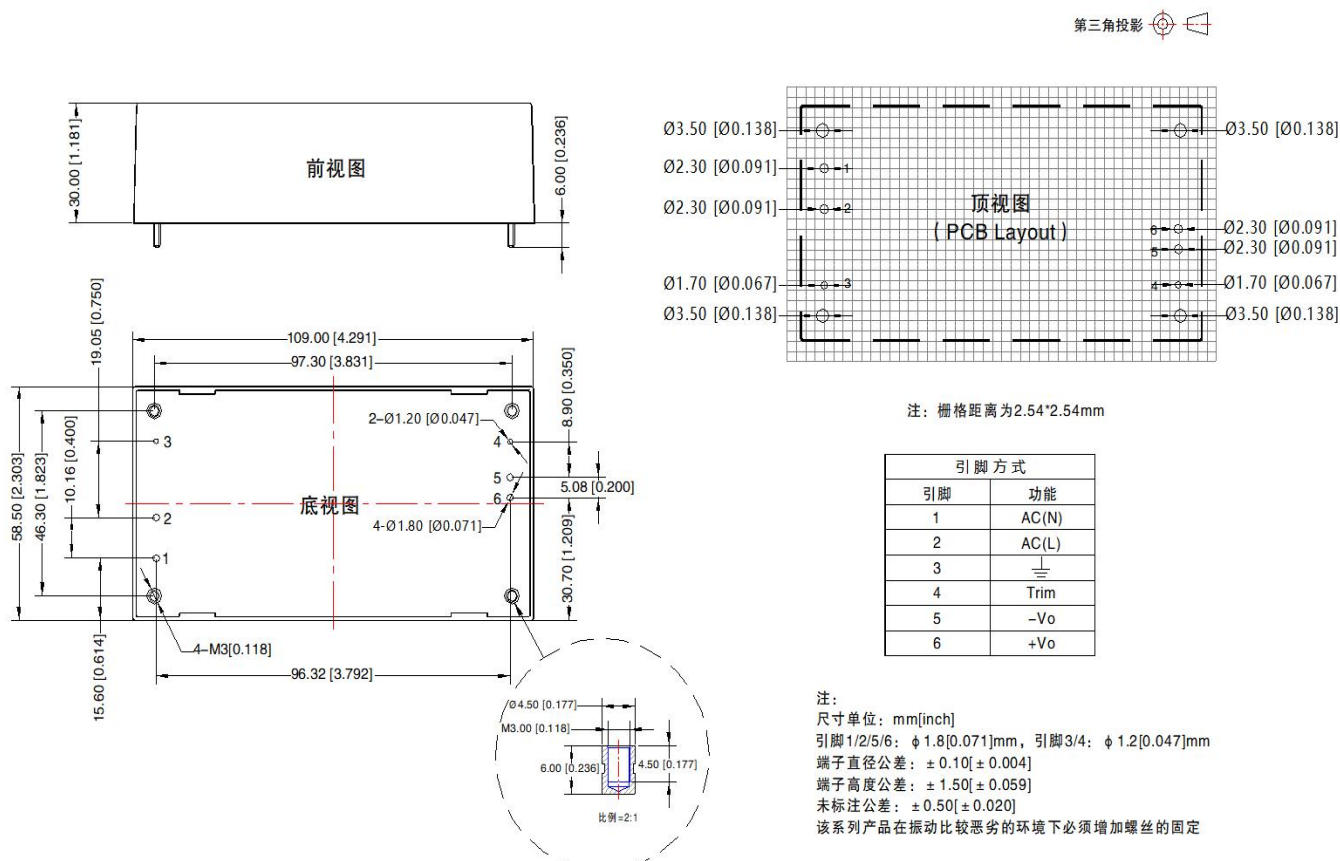
R_T 为输出电压可调节电阻
 a 为自定义参数, 无实际含义

Vout	R1(KΩ)	R2(KΩ)	R3(KΩ)	Vref(V)	Vot(V)
12V	33	8.66	10	2.5	调节后输出电压, 最大变幅 ≤ ±10%

AH85-B12

85W, AC-DC 模块电源

外观尺寸、建议印刷版图



注：

1. 若产品工作在最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，湿度<75%，标称输入电压和输出额定负载时测得；
3. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
4. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
5. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
6. 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。