AC/DC 电源模块

AH35-10Sxx 系列

产品特点

- 超宽电压输入：90-264VAC / 100-370VDC
- 封装形式：DIP
- 工作温度范围：-25℃～+55℃
- 隔离电压：3000VAC
- 具备短路、过流、过压保护
- 工业级产品技术设计
- 高 EMC 性能隔离稳压输出系列

产品选型表

型号	输入电压 (VAC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (mA) MAX	满载效率 % (230VAC, Typ)	最大容性负载 (μF)
AH35-10S05	90-264	35	5	7000	78	7000
AH35-10S12		35	12	3000	84	5000
AH35-10S15		35	15	2400	85	3000
AH35-10S24		35	24	1500	86	1000
AH35-10S42		35	42	834	87	680

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	90	--	264	VAC
	直流输入	120	--	370	VDC
输入电流	115VAC	--	1.1	--	A
	230VAC	--	0.6	--	
输入频率		47	--	63	Hz
外接保险丝		推荐 3A/250V, 慢断型，必须接			
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		--	±2	--	%
线性调节率	额定负载	--	±0.5	--	
负载调节率	0% - 100%负载	--	±1.0	--	
纹波噪声	20MHz 带宽(峰-峰值), 10% - 100%负载	--	150	--	mV
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/℃
待机功耗	230VAC	--	0.4	--	W

最小负载		5	--	--	%
过流保护		110	--	--	%Io
短路保护		可长期短路，自恢复			
掉电保持时间	230VAC	--	40	--	Ms

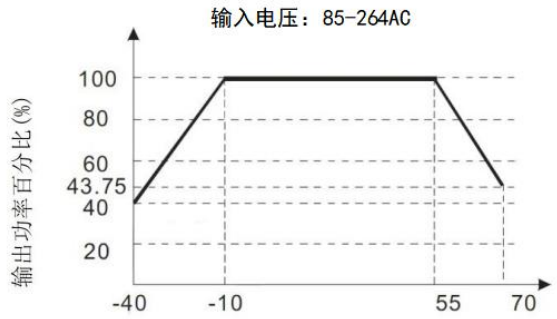
通用特性					
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出，测试时间 1 分钟，漏电流<5mA	3000	--	--	VAC
	输出-输出，测试时间 1 分钟，漏电流<5mA	1500	--	--	VAC
功率降额	-40℃-- -10℃	3.5	--	--	%℃
	+55℃ - +85℃	3.75	--	--	%℃
	85VAC - 100VAC	1.0	--	--	%/VAC
工作温度		-25	--	+55	℃
存储温度		-40	--	+85	
存储湿度		--	--	90	%RH
焊接温度	波峰焊焊接	260±5℃；时间：5 - 10s			
	手工焊焊接	360±5℃；时间：3- 5s			
安全标准		符合IEC/UL62368-1			
安全等级		CLASS I			
平均无故障时间（MTBF）	MIL-HDBK-217F@25℃	>200,000h			

物理特性	
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料（UL94V-0）
封装尺寸	70.0 x 48.0 x 23.5 mm
重量	135g（TYP.）
冷却方式	自然风冷

EMC特性						
EMI	传导骚扰(CE)	CISPR22/EN55022	CLASS B			
	辐射骚扰(RE)	CISPR22/EN55022	CLASS B			
EMS	静电放电(ESD)	IEC/EN61000-4-2	level 3 ±6KV/±8KV	perf.	Criteria	B
	辐射抗扰度(RS)	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf.	Criteria	A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	level 3 ±2KV	perf.	Criteria	B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	level 3 ±1KV/±2KV	perf.	Criteria	B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	perf.	Criteria	A

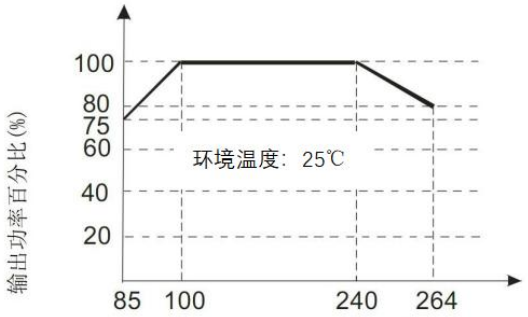
产品特性曲线

温度降额曲线图



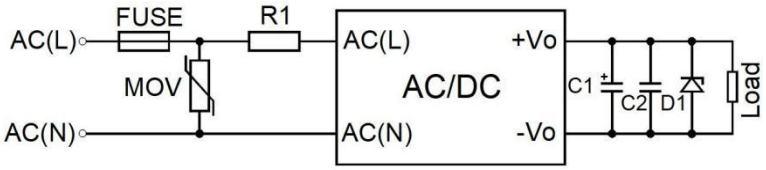
环境温度(℃)

输入电压降额曲线图



输入电压（VAC)

外围电路设计方案

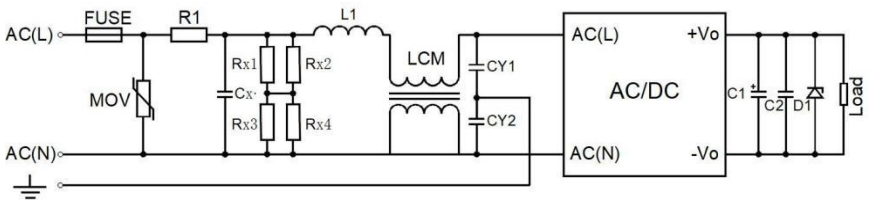


外围器件选型参考表

输出电压	FUSE	MOV	R1	C1	C2	D1
5VDC	3.15A/300VAC，慢熔断，必接	14D561K	10Ω/5W绕线保险丝电阻，必接	470uF/16V	1uF/25V	SMBJ7.0A
9/12VDC				220uF/25V		SMBJ20A
15/24VDC				150uF/35V	1uF/50V	SMBJ30A
42VDC				100uF/63V	1uF/63V	SMBJ50A

注：FUSE，MOV 和 NTC 可以根据实际应用需求进行选取

EMC 解决方案--推荐电路



（图2）

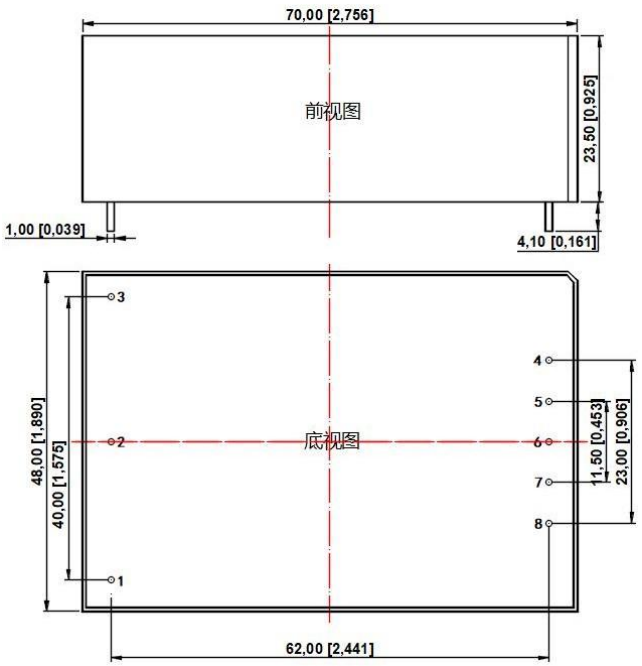
EMC 解决电路推荐参数值

元件	推荐值
FUSE	3.15A/300VAC，慢熔断，必接
MOV	14D561K
Cx	0.22uF/275VAC
L1	4.7uH/4.3A
CY1、CY2	1nF/400VAC

LCM	4.7mH 共模电感
Rx1, Rx2, Rx3, Rx4	2MΩ/1206
R1, C1, C2, D1	参考上图 1

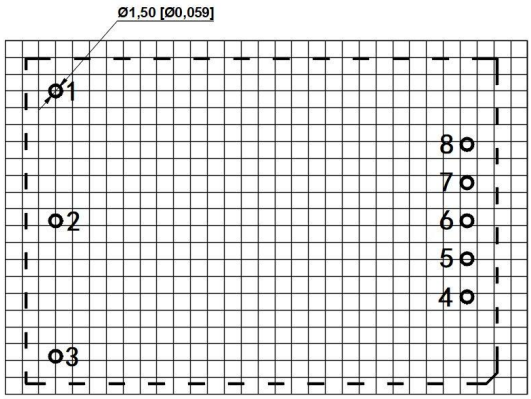
外观尺寸、建议 PCB 印刷版图

外观尺寸图



注:
尺寸单位: mm[inch]
端子直径公差尺寸：±0.1[±0.004]
末标注尺寸公差:±0.5[±0.020]

PCB 印刷版图 & 引脚定义表



注：栅格尺寸为：2.54*2.54mm

引脚	功能（单路）
1	⏚
2	AC（N）
3	AC（L）
4	+Vo
5	No Pin
6	No Pin
7	No Pin
8	-Vo

备注：

- 输入电压不能超过所规定范围值，否则可能造成永久性不可恢复的损坏；
- 若产品工作于最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
- 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试；
- 除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，湿度<75%RH，标称输入电压和输出额定负载时测得；
- 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
- 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员。

广州钡源电子科技有限公司

公司邮箱 ： info@bettpower.com

公司网址 ： www.bettpower.com

公司地址：广州市黄埔区斗塘路1号A1栋