

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：-40℃~+70℃
- 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)
AH40-10S05	90-264	40	5	8000	81	10000
AH40-10S12		40	9	4400	83	7000
AH40-10S15		40	12	3300	84	5000
AH40-10S24		40	15	2660	84	3000
AH40-10S42		40	24	1600	85	1000

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	--	--	0.5	A
	230VAC	--	--	0.4	
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		--	±3	--	%
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	--	100	--	mV
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/℃
待机功耗	230VAC	--	0.3	--	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°C-- -10°C	3.5	--	--	%°C
	+55°C - +85°C	3.75	--	--	%°C
	85VAC - 100VAC	1.0	--	--	%/VAC
工作温度		-40	--	+70	°C
存储温度		-40	--	+85	
存储湿度		--	--	85	%RH
焊接温度	波峰焊焊接	260±5°C; 时间: 5 - 10s			
	手工焊焊接	360±5°C; 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°C	>200,000h			

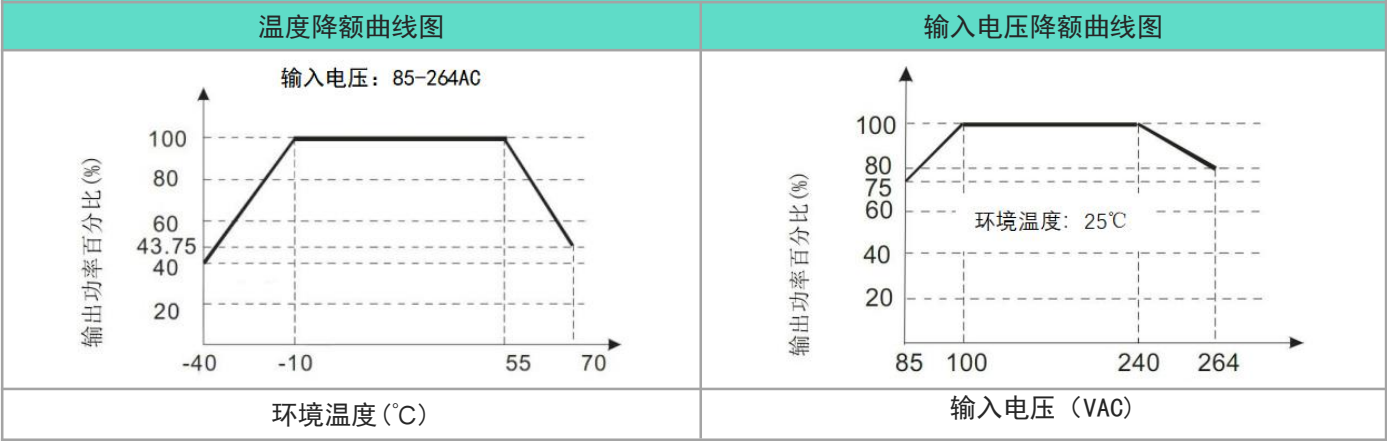
物理特性

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

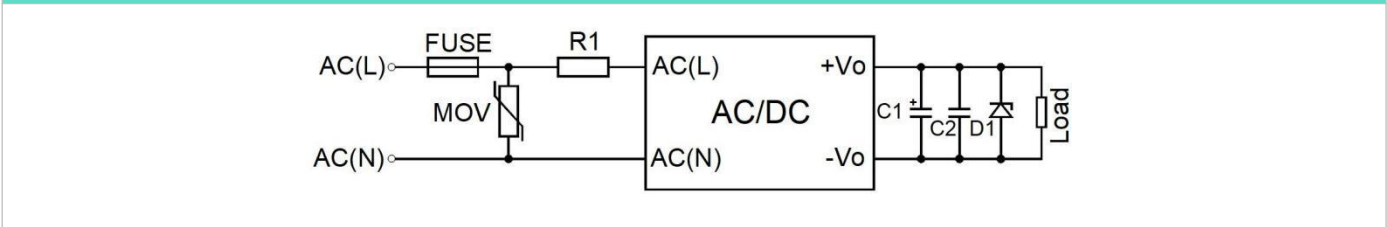
EMC特性

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



外围电路设计方案

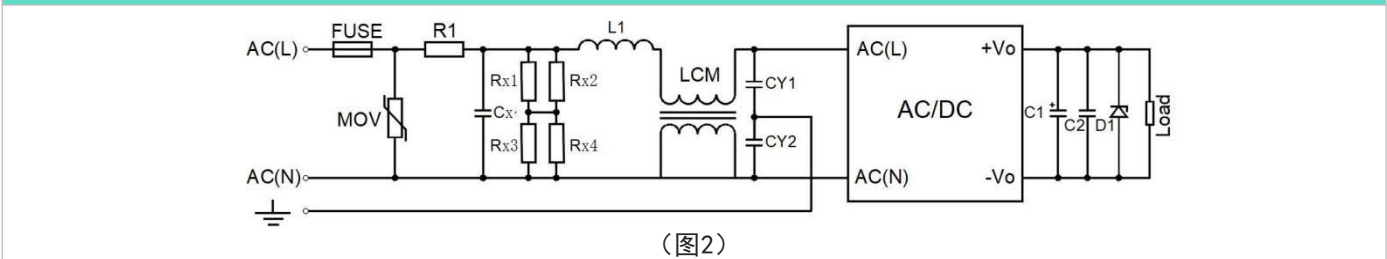


外围器件选型参考表

输出电压	FUSE	MOV	R1	C1	C2	D1
5VDC	3. 15A/300VAC 慢熔断 必接	14D561K	10 Ω /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

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



EMC 解决电路推荐参数值

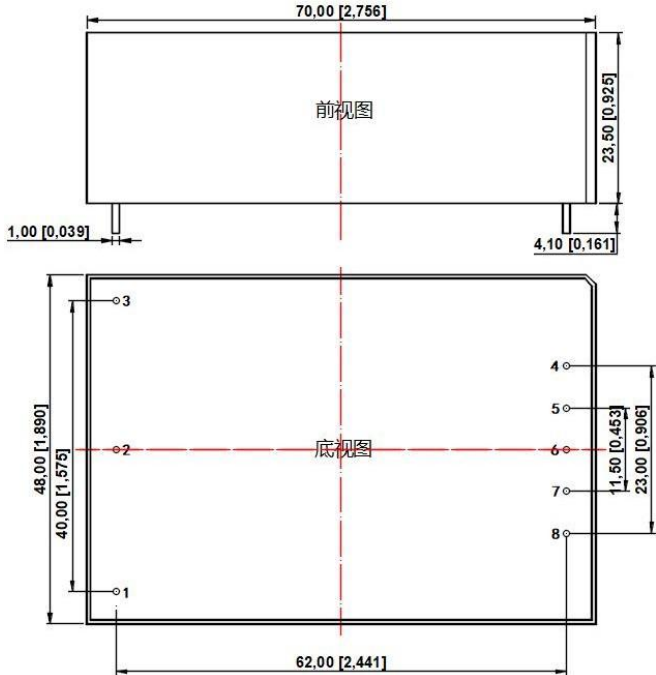
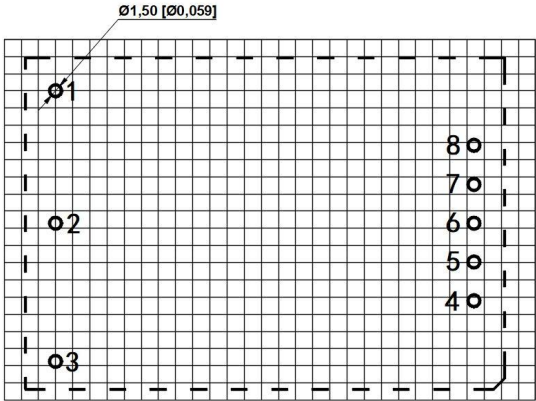
元件	推荐值
FUSE	3. 15A/300VAC, 慢熔断, 必接
MOV	14D561K
Cx	0. 22uF/275VAC
L1	4. 7uH/4. 3A
CY1、CY2	1nF/400VAC

AC/DC 电源模块

AH40-10Sxx 系列



LCM	4.7mH 共模电感
Rx1, Rx2, Rx3, Rx4	2M Ω /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	PCB 印刷版图 & 引脚定义表																		
 前视图 底视图 注: 尺寸单位: mm[inch] 端子直径公差尺寸: $\pm 0.1[\pm 0.004]$ 未标注尺寸公差: $\pm 0.5[\pm 0.020]$	 注: 栅格尺寸为: 2.54*2.54mm <table><tr><th>引脚</th><th>功能 (单路)</th></tr><tr><td>1</td><td>$\equiv$</td></tr><tr><td>2</td><td>AC (N)</td></tr><tr><td>3</td><td>AC (L)</td></tr><tr><td>4</td><td>+Vo</td></tr><tr><td>5</td><td>No Pin</td></tr><tr><td>6</td><td>No Pin</td></tr><tr><td>7</td><td>No Pin</td></tr><tr><td>8</td><td>-Vo</td></tr></table>	引脚	功能 (单路)	1	$\equiv$	2	AC (N)	3	AC (L)	4	+Vo	5	No Pin	6	No Pin	7	No Pin	8	-Vo
引脚	功能 (单路)																		
1	$\equiv$																		
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 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%\text{RH}$ ，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。

广州钽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