



成都佰锐科技有限公司
Chengdu Bairui Technology Co., Ltd.

AM21-5W05V 系列产品规格书

5W 小功率 AC-DC 降压电源

成都佰锐科技有限公司

Chengdu Bairui Technology co., LTD

本产品说明书会随着产品不断改进有所更改，请以最新版本的技术文档为准
成都佰锐科技有限公司保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权

第一章 产品概述

1.1. 简介

AM21-5W05V 是一款超小体积开关电源模块，交流直流两用，输入电压 85~264Vac/100~370Vdc，超低纹波、超低功耗、高效率、安全隔离、高可靠性等优点；符合 IEC60950、EN60950、UL60950 认证标准，外设无需在增加 EMI 相关元器件，大幅降低用户设计门槛；户无需考虑稳定性，即使在及其复杂的电压环境下，也能够稳定输出。



1.2. 产品特点

- 超低纹波：满负载纹波小于 30mV；
- 超小体积：34.7x20.6x15.5mm。
- 输入电压：全球通用电压 85 ~ 264Vac/100~370Vdc；
- 认证标准：符合 IEC60950、EN60950、UL60950 认证标准，
外设无需在增加 EMI 相关元器件；
- 保护措施：过压保护，过流保护，短路保护，过温保护；
- 优质方案：使其工作效率大幅提高，平均效率 78%；

1.3. 应用场景

- 汽车充电桩；
- 安防报警器；
- 智能家居；
- 工业、电力、仪器仪表；
- 单片机主板（MCU）；
- 智能路灯，节能灯具；
- 智能开关，插座；
- RF 通信设备；

本产品说明书会随着产品不断改进有所更改，请以最新版本的技术文档为准
成都佰锐科技有限公司保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权

第二章 规格参数

2.1. 极限参数

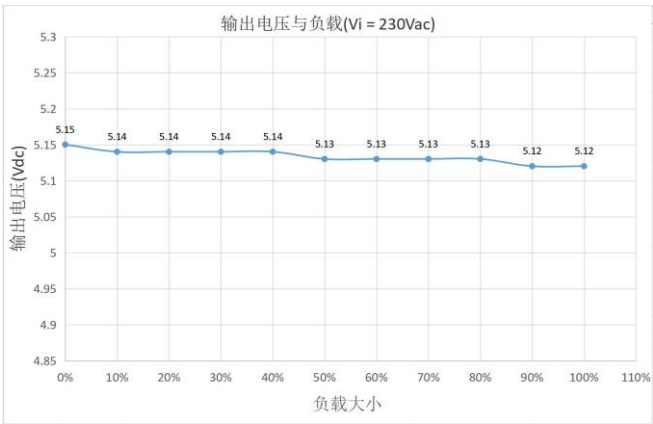
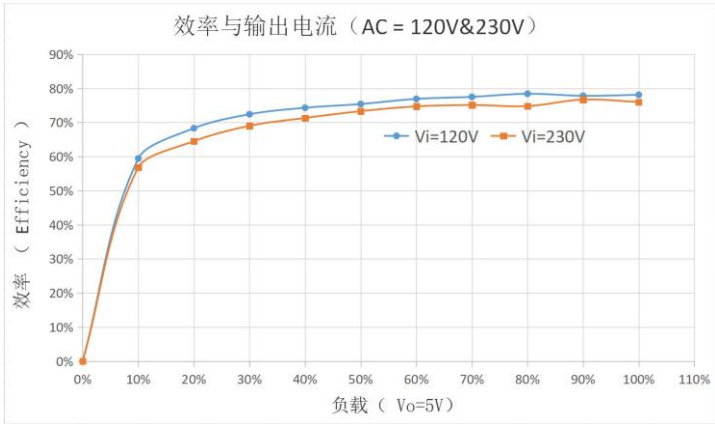
序号	主要参数	最小值	最大值	备注
1	输入电压（Vac）	85	264	Vac
2	输入电压（Vdc）	100	370	Vdc
3	输出功率（W）	0	5	W
4	工作温度（℃）	-40	+85	ta=40℃, tc=85℃

2.2. 工作参数

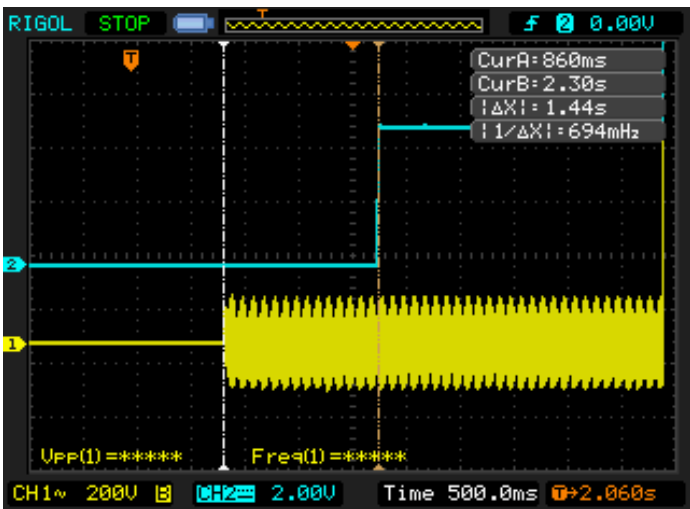
序号	主要参数	最小值	典型值	最大值	备注
1	输入电压(Vac)	100	220	250	Vac
2	输入电压(Vdc)	120	-	350V	Vdc
3	工作频率(Hz)	-	50/60	-	Hz
4	输出功率(W)	0	-	5	W
5	工作温度(℃)	-40	25	85	ta=40℃, tc=85℃
6	功率因素	0.4	-	0.55	>0.55 at 120Vac / >0.4 at 230Vac 带满负载
7	浪涌电流(Max)	-	-	10	10 A at 230 Vac
8	静态功耗(W)	-	-	0.9	< 0.1W
9	输出电压(Vdc)	4.9	5	5.1	V
10	持续电流(A)	0	-	1	A
11	纹波噪声(mV)	20	-	30	mV
12	平均效率(n%)	-	78	-	%
13	过流保护(%)	110	-	150	%
14	短路保护	-	-	-	打嗝模式，故障状态消除后自动恢复
15	工作湿度(RH%)	20	-	90	无冷凝
16	存储温度(℃)	-40	+25	+85	常温干燥存放
17	存储湿度(RH%)	10	-	90	常温干燥存放
18	耐压	-	-	3000	I/P - O/P: 3000VAC
19	绝缘阻抗	-	-	100	I/P - O/P: 100M ohms / 500VDC at 25 °C

本产品说明书会随着产品不断改进有所更改，请以最新版本的技术文档为准
成都佰锐科技有限公司保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权

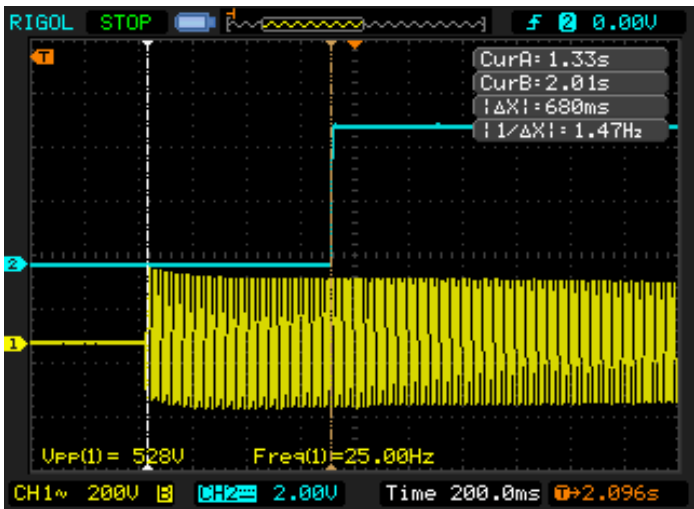
2.3. 工作效率与负载



2.4. 开机启动时间

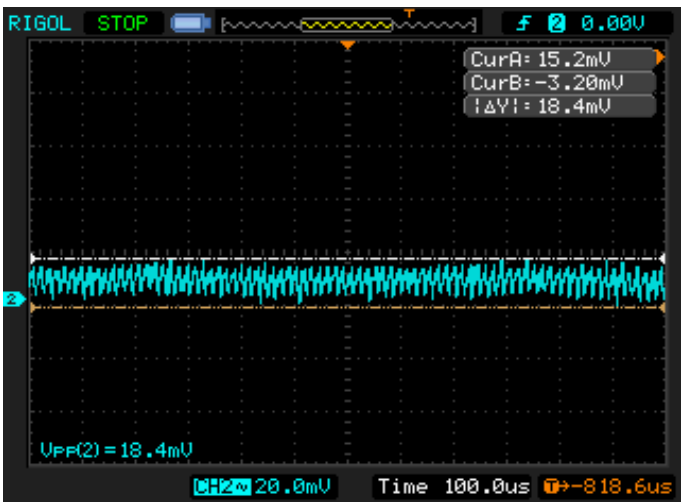


INPUT:AC 120V OUTPUT:5V 1A

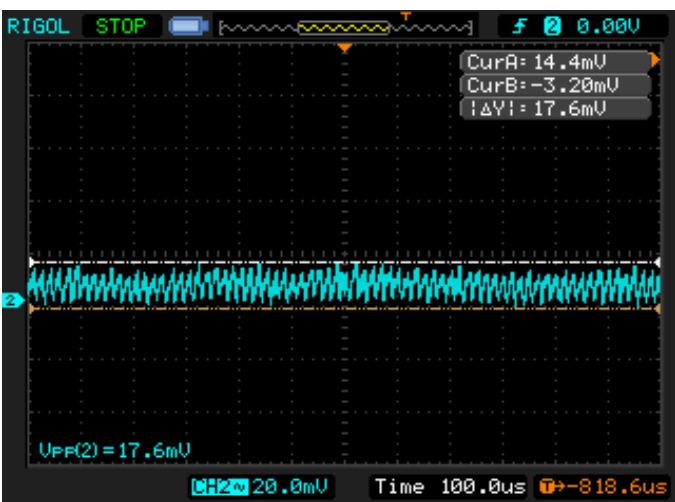


INPUT:AC 230V OUTPUT:5V 1A

2.5. 满载工作纹波



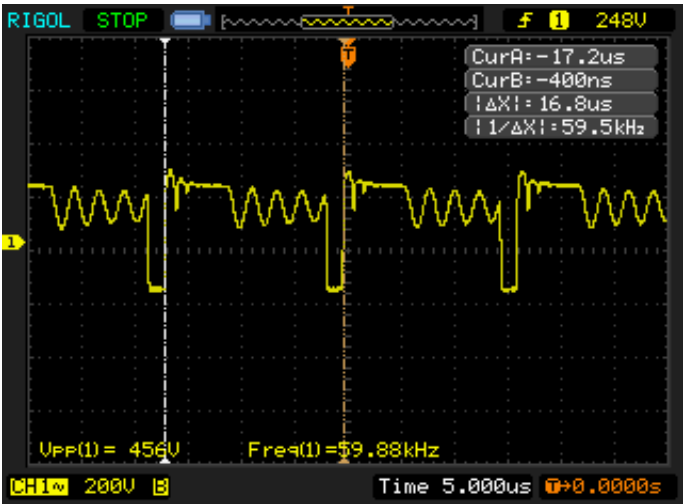
INPUT:AC 120V OUTPUT:5V 1A



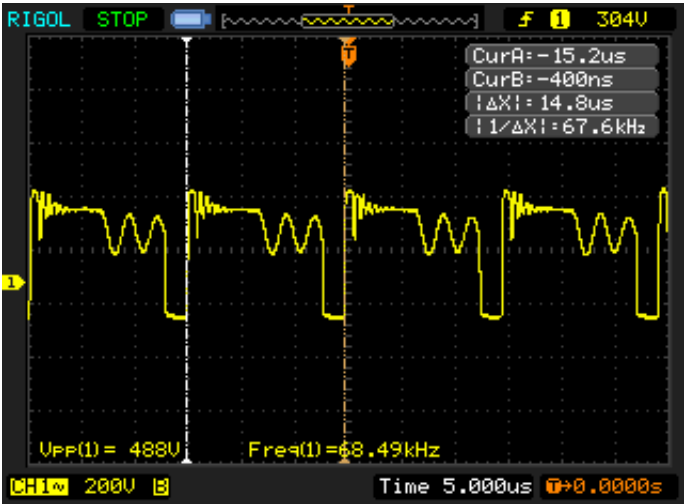
INPUT:AC 230V OUTPUT:5V 1A

本产品说明书会随着产品不断改进有所更改，请以最新版本的技术文档为准
成都佰锐科技有限公司保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权

2.6. 工作频率

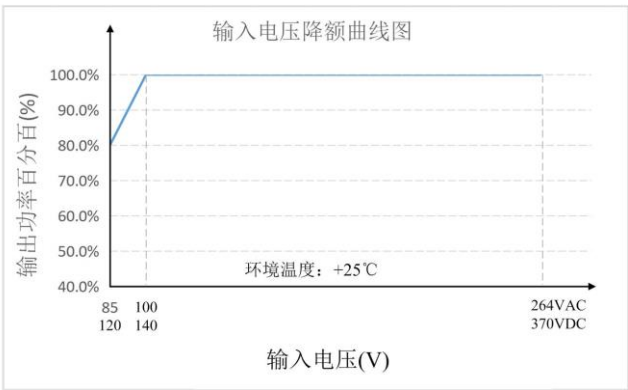
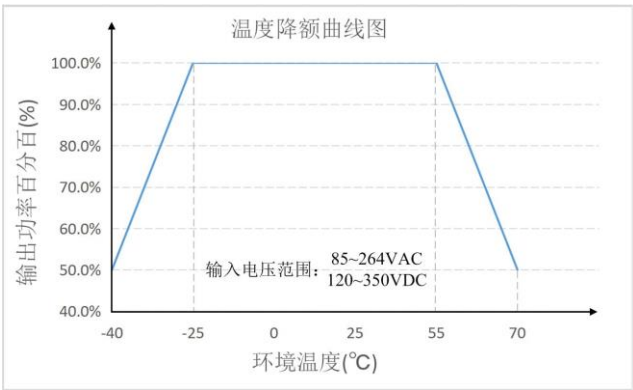


INPUT:AC 120V OUTPUT:5V 1A



INPUT:AC 230V OUTPUT:5V 1A

2.7. 特性曲线-降额设计



注：①对于输入电压为 85-100VAC/120-140VDC,需在温度降额的基础上进行输入电压降额；
②本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

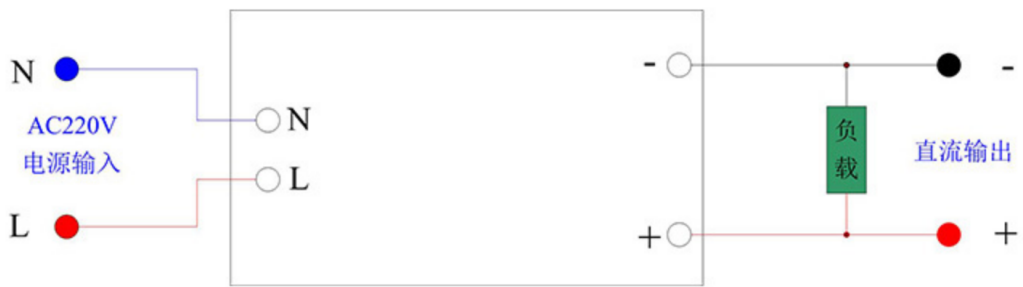
第三章 基本操作

3.1. 注意事项

- 操作本模块需要一定专业技能，严谨非专业人生对其操作！
- 使用前一定要先认真学习安全使用方面的知识。
- 通电后严谨人体接触 L 和 N 电源线，防止触电发生意外，推荐输入前端增加隔离。
- 最大输入电压不得超过 250Vac，否则可能造成模块永久性损坏。
- 日常检修时，应先断开输入电源，防止触电发送意外。

本产品说明书会随着产品不断改进有所更改，请以最新版本的技术文档为准
成都佰锐科技有限公司保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权

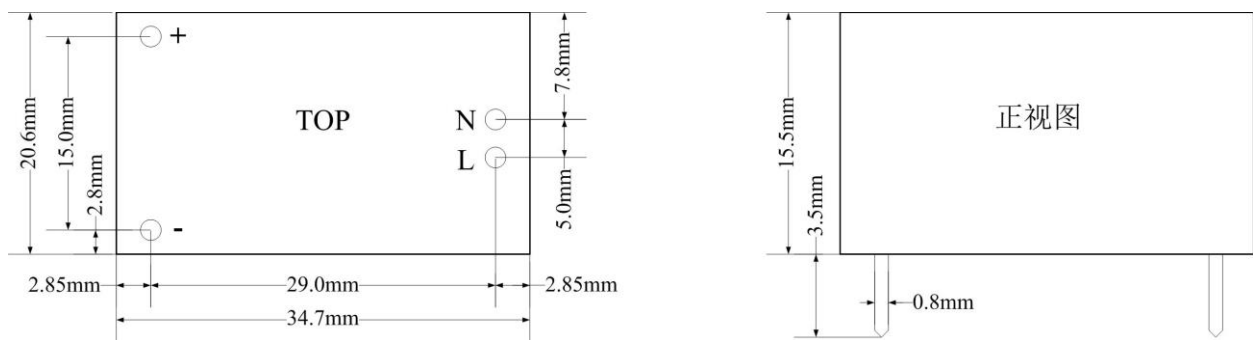
3.2. 典型应用



*备注：输入输出无需在增加任何元器件，满足安规认证需求。

第四章 机械特性与引脚定义

4.1. 产品尺寸



4.2. 引脚定义

序号	引脚名称	方向	用途
1	L	输入	AC 电源输入
2	N	输入	AC 电源输入
3	-	输出	直流输出，电源地
4	+	输出	直流输出，电源正

本产品说明书会随着产品不断改进有所更改，请以最新版本的技术文档为准
成都佰锐科技有限公司保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权

第五章 产品选型

产品型号	输入电压	输出电压	输出电流	效率	安装方式
AM21-3W033V	100 ~ 250Vac	3.3Vdc	0.9A	75%	塑封插件
AM21-3W05V	100 ~ 250Vac	5.0V	0.6A	78%	塑封插件
AM21-3W12V	100 ~ 250Vac	12V	0.25A	80%	塑封插件
AM21-5W05V	100 ~ 250Vac	5.0V	1A	78%	塑封插件
AM21-5W12V	100 ~ 250Vac	12V	0.416A	80%	塑封插件

修订历史

序号	版本	修改日期	修订说明	维护人
1	V1.0	20181203	第一版，首次发布	LJ

关于我们

成都佰锐科技有限公司，是一家专注电子模块的高科技公司，拥有多项自主研发产品，并获得客户的一致认可，拥有强大的研发技术实力，具备完善的售后体制，为客户提供完善的解决方案和技术支持，缩短研发周期，减少研发成本，更为全新的产品研发思路提供一个强大的平台。



销售热线：何小姐：186 0284 5273，WeChat：18602845273
段小姐：187 8291 9117，QQ：2426 7074 78
技术支持：E-mail：longjun@cdbary.com
在线商城：<https://bary.taobao.com/>
官方网站：www.cdbary.com



本产品说明书会随着产品不断改进有所更改，请以最新版本的技术文档为准
成都佰锐科技有限公司保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权