



# AM21-36W12V 产品规格书

36W 小功率 AC-DC 降压电源模块



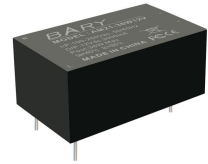
## 目录

第一章 产品概述.....	2
1.1 简介.....	2
1.2 特点.....	2
1.3 应用场景.....	2
第二章 规格参数.....	3
2.1 极限参数.....	3
2.2 工作参数.....	3
2.3 工作效率与负载.....	4
2.4 开机启动时间.....	4
2.5 满载工作纹波.....	5
第三章 基本操作.....	5
3.1 注意事项.....	5
第四章 机械特性与引脚定义.....	6
4.1 产品尺寸.....	6
4.2 引脚定义.....	6
第五章 产品选型.....	6
修订历史.....	7

# 第一章 产品概述

## 1.1 简介

AM21-36W12V 是一款交流转直流(AC-DC)小功率电源适配器,模块内部设计严格遵守 UL60950 安全设计规范,并符合 FCC Part 15B:2016 ; EN55035: 2017; EN61000-3-2:2014 , EN 61000-3-3:2013, EN 55032:2015。用户无需在模块外设额外增加成本,大幅降低用户设计门槛。宽电压 85 ~ 264V 输入,最高输入可达 264V,所有元器件均来自正规的采购渠道,用户无需考虑稳定性,即使在及其复杂的电压环境下,也能够稳定输出。



## 1.2 特点

- 超低纹波: 工业等级设计, 满足各种供电系统需求。
- 过流保护: 模块内部预设恒定电流限制, 可自动恢复。
- 优质方案: 使其工作效率大幅提高, 平均效率 85%。
- 过温保护: 模块内部预设最高工作温度, 可自动恢复。
- 短路保护: 模块内部预设短路保护措施, 打嗝模式, 故障状态消除后自动恢复。
- 安全规范: 模块设计符合 UL60950, 用户无需在模块外设增加过安规认证的元器件。

## 1.3 应用场景

- 智能家居;
- 工业物联;
- 智能安防;
- 医疗保健;
- 工业传感;
- 智能楼宇;
- 家用功放;
- 各种家用和工业电器设备。

## 第二章 规格参数

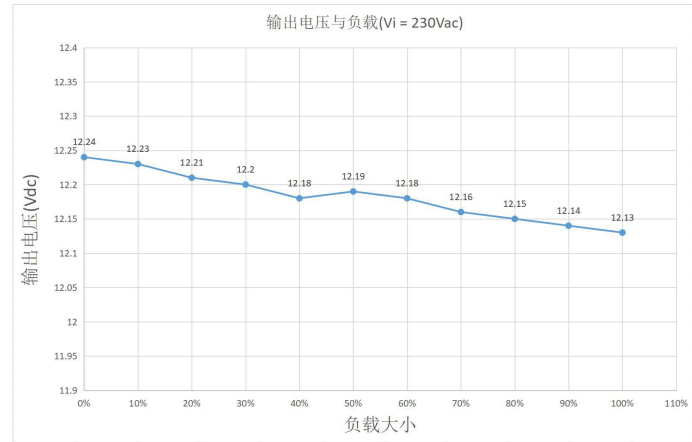
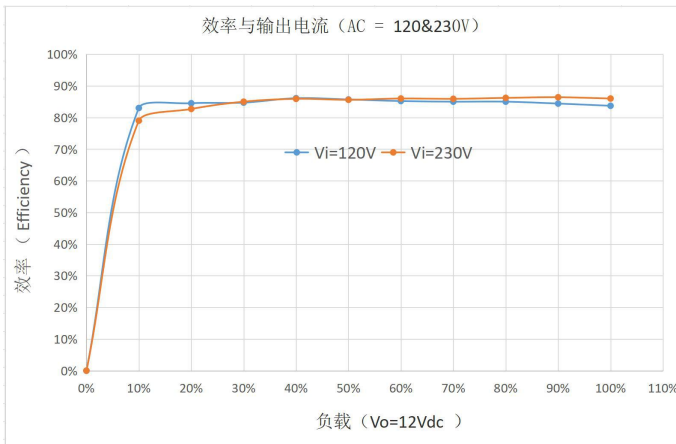
### 2.1 极限参数

序号	主要参数	最小值	最大值	备注
1	输入电压 (Vac)	85	264	工作电压不要超过 264Vac, 否则可能永久损坏
2	输出功率 (W)	0	36	负载功率不要超过 100%, 建议 90%以内
3	工作温度 (°C)	-20	+85	满负载极限工作温度 40°C。

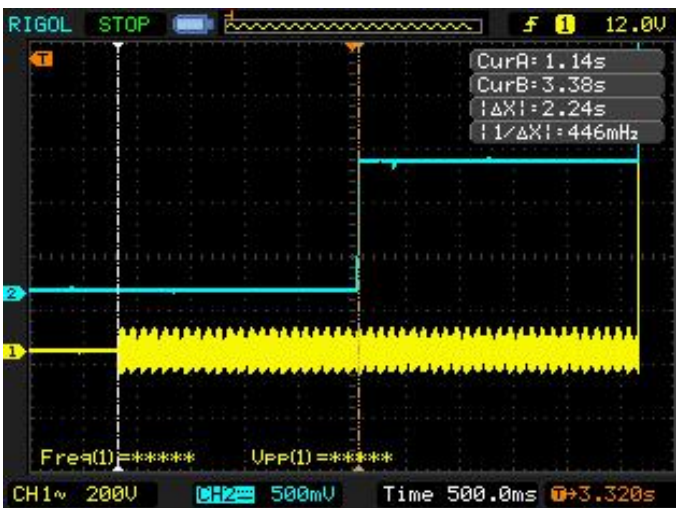
### 2.2 工作参数

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	V
2	工作频率 (Hz)	-	50/60	-	Hz
3	输出功率 (W)	0	-	36	W
4	工作温度 (°C)	-40	+25	80	°C
5	功率因素	0.4	-	0.55	>0.55 at 120Vac / >0.4 at 230Vac 带满负载
6	静态功耗 (mA)	-	-	1.0	< =1 mA / 240Vac
7	输出电压 (Vdc)	12	12.15	12.25	V
8	持续电流 (mA)	0	-	3	A
9	纹波噪声 (mV)	20	-	50	<50mV
10	启动时间	1.5	-	3	S
11	平均效率 (n%)	79	-	85	%
12	过流保护 (%)	3.3	-	4.5	A
13	短路保护	-	-	-	打嗝模式, 故障状态消除后自动恢复
14	工作湿度 (RH%)	10	-	90	无冷凝
15	存储温度 (°C)	-10	+25	+80	常温干燥存放
16	存储湿度 (RH%)	10	-	90	常温干燥存放
17	耐压	-	-	3KV	I/P - O/P: 3KVac/5mA/60S
18	绝缘阻抗	-	-	100	I/P - O/P: 50MΩ/500Vdc at 25 °C
19	出厂老化测试	-	2	-	H
20	正常使用寿命	-	50000	-	H

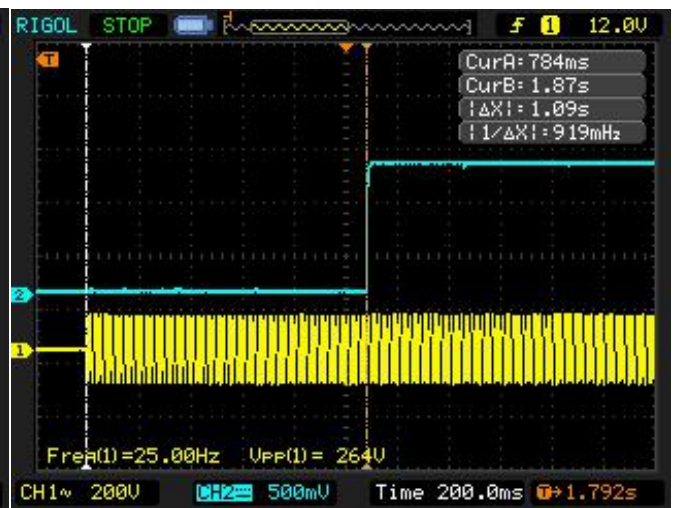
## 2.3 工作效率与负载



## 2.4 开机启动时间

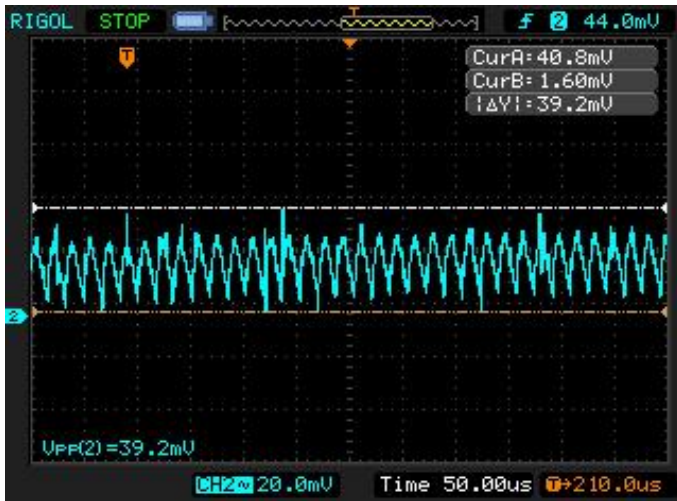


INPUT:AC 120V OUTPUT:12V 3A

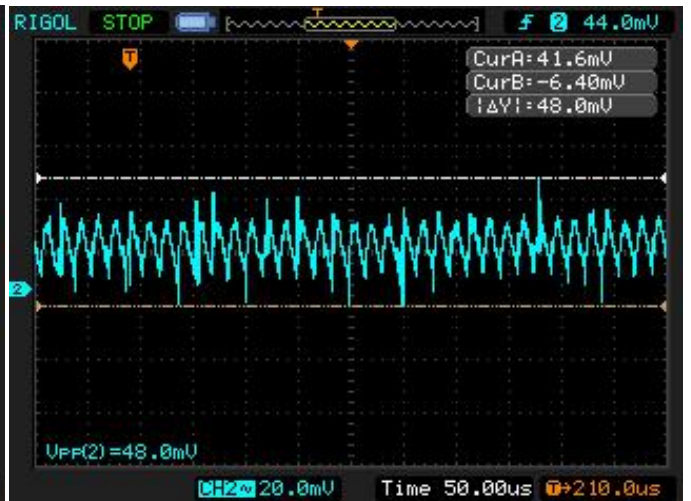


INPUT:AC 230V OUTPUT:12V 3A

## 2.5 满载工作纹波

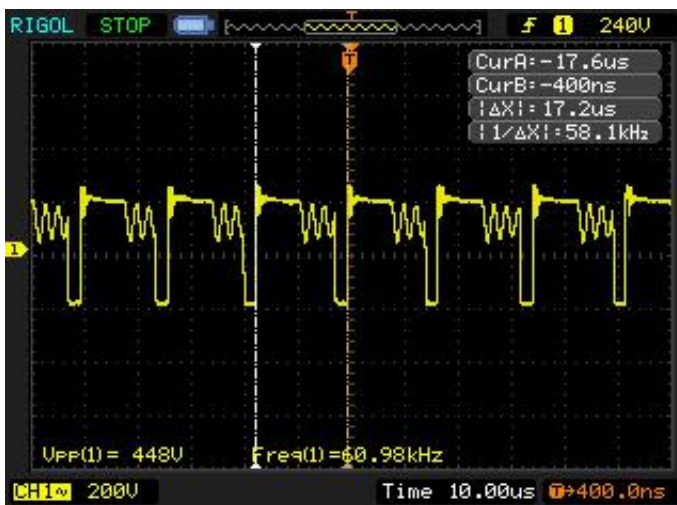


INPUT:AC 120V OUTPUT:12V 3A

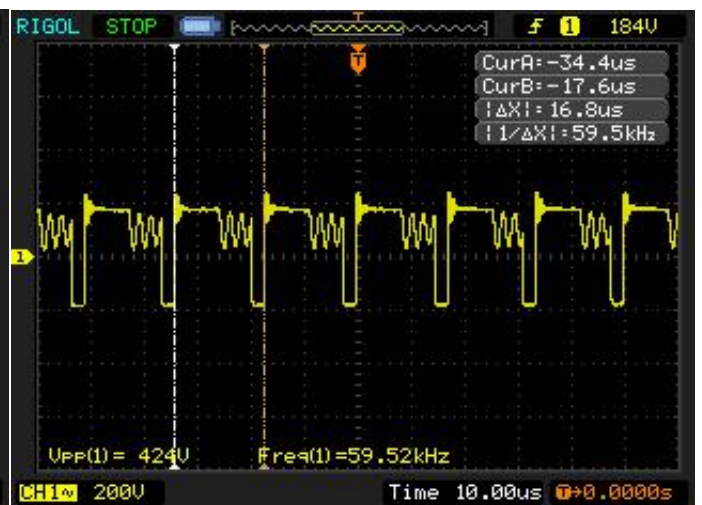


INPUT:AC 230V OUTPUT:12V 3A

## 2.6 工作频率



INPUT:AC 120V OUTPUT:12V 3A



INPUT:AC 230V OUTPUT:12V 3A

## 第三章 基本操作

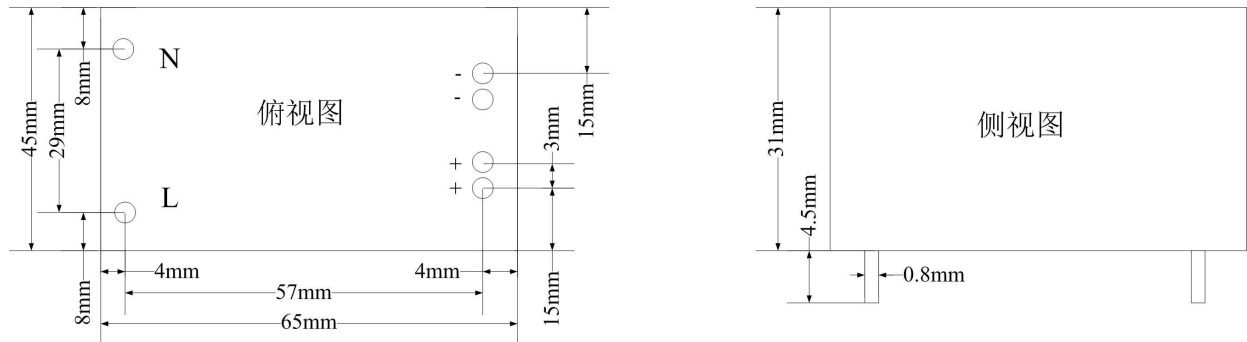
### 3.1 注意事项

- 操作本模块需要一定专业技能，严谨非专业人士对其操作及拆卸！
- 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 264Vac，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。

## 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	N	输入	AC 电源输入：100~250V
2	L	输入	AC 电源输入：100~250V
3	+	输出	直流输出，电源正极
4	+	输出	
5	-	输出	直流输出，电源负极
6	-	输出	

## 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
AM21-36W12V	100 ~ 250Vac	12Vdc	3A	85%	塑封插件
AM21-36W24V	100 ~ 250Vac	24Vdc	1.5A	87%	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	20190301	第一版, 首次发布	Deng
2	V1.1	20190821	格式修订	Lyl
3	V1.2	20190912	参数修改	Lyl

## 关于我们



销售热线: 4000-330-990

公司电话: 028-61399028

技术支持: [support@cdebyte.com](mailto:support@cdebyte.com)

官方网站: [www.ebyte.com](http://www.ebyte.com)

公司地址: 四川省成都市高新西区西芯大道4号创新中心 B333-D347

 **成都亿佰特电子科技有限公司**  
EBYTE Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.