



# AM22-24W2405V 产品规格书

24W 双路 AC-DC 降压电源模块



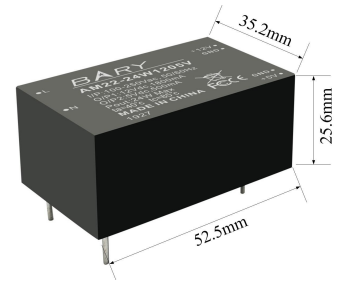
## 目录

第一章 产品概述.....	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 开机启动时间.....	4
2.4 满载工作纹波.....	4
2.5 工作频率与电压.....	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.....	5
4.1 产品尺寸.....	5
4.2 引脚定义.....	6
4.3 典型应用.....	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

AM22-24W2405V 是一款 (AC-DC) 交流转直流 24W 小功率降压模块, 双路输出 24V + 5V, 宽电压 85 ~ 264V 输入, 最高输入可达 264V, 双路最大总输出功率 24W; 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在额外增加 EMC, EMI 器件, 大幅降低用户设计门槛。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

- 超小体积: 模块尺寸 52.5\*35.2\*25.6mm;
- 塑封插件: 安全、稳定、更美观;
- 超低纹波: 满负载<50mV, 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 83%;
- 过温保护: 模块内部预设最高工作温度, 可自动恢复;
- 认证标准: 满足 FCC、CE 设计标准, 用户无需在外设在增加 EMI 相关元器件;
- 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;
- 隔离耐压: I/P - O/P: 3000 KV/AC。

### 1.3 应用场景

- 汽车充电桩;
- 安防报警器;
- 智能家居;
- 工业传感器等;
- 工控控制;
- 单片机主板 (MCU), 玩具;
- 智能路灯;
- 智能开关, 插座。

## 第二章 规格参数

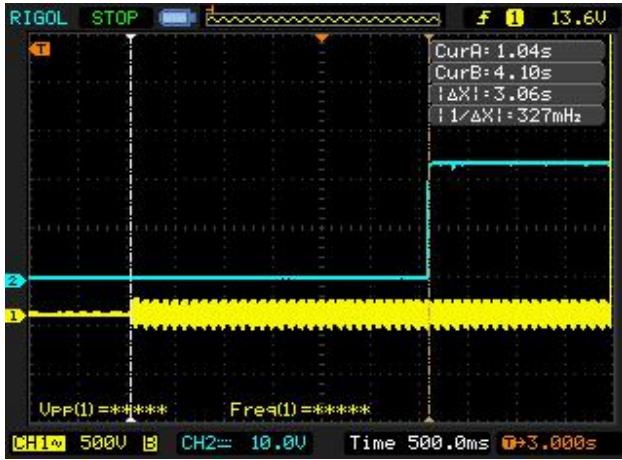
### 2.1 极限参数

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	24	双路最大输出总功率 24W
3	工作温度(°C)	-40	+85	ta=40°C, tc=85°C

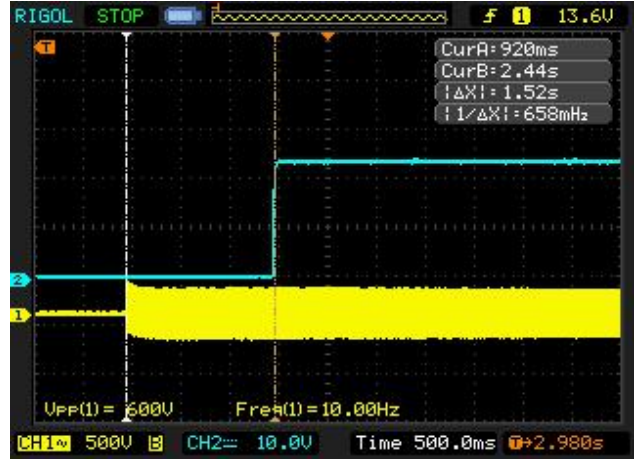
### 2.2 工作参数

序号	主要参数	最小值	典型值	最大值	备注
1	输入电压	100	220	250	Vac(推荐工作电压 100 ~ 250V 之间使用)
2	工作频率	-	50/60	-	AC/50/60Hz
3	输出电压 1	23.9	24	24.2	Vdc
4	输出电流 1	0	-	900	mA
5	输出电压 2	4.9	5.0	5.1	Vdc
6	输出电流 2	0	-	500	mA
7	输出功率	0	-	24	W(双路最大持续输出总功率 24W)
8	纹波噪声	10	-	50	mV(满负载)
9	整机效率	-	-	83	%
10	静态功耗	-	-	1.0	< =1 mA / 240Vac
11	过流保护	110	-	150	% (恒定电流限制, 自动恢复)
12	短路保护	-	-	-	打嗝模式, 故障状态消除后自动恢复
13	功率因素	0.4	-	0.55	>0.55 at 120Vac / >0.4 at 230Vac 带满负载
14	工作温度	-40	+25	85	°C (ta=40°C, tc=85°C)
15	存储温度	-40	+25	+85	°C(常温干燥存放)
16	存储湿度	10	-	90	RH%(常温干燥存放)
17	耐压	-	-	3000	Kv (I/P - O/P: 3000 KVAC)
18	绝缘阻抗	-	-	100	I/P - O/P: 100M ohms / 500VDC at 25 °C
19	工作湿度	20	-	90	RH%(无冷凝)
20	平均工作寿命	-	50000	-	小时

## 2.3 开机启动时间



INPUT:AC 120V

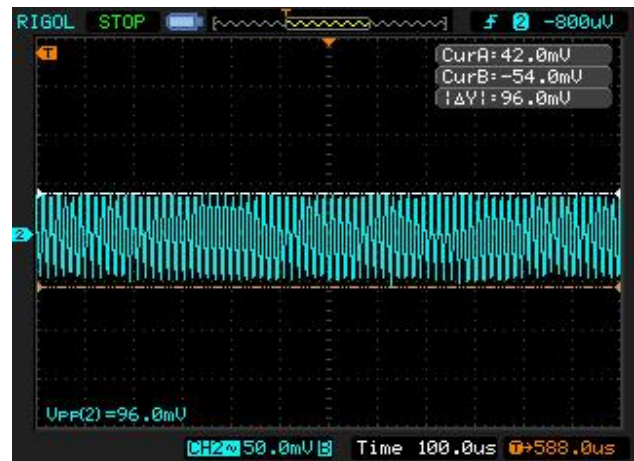


INPUT:AC 230V

## 2.4 满载工作纹波

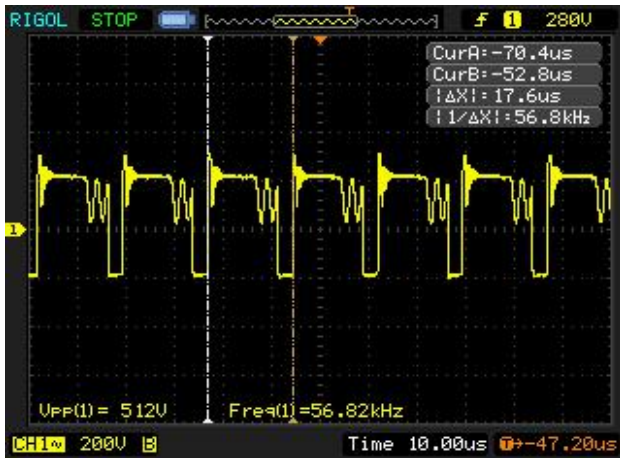


INPUT:AC230,Vo=5V/500mA

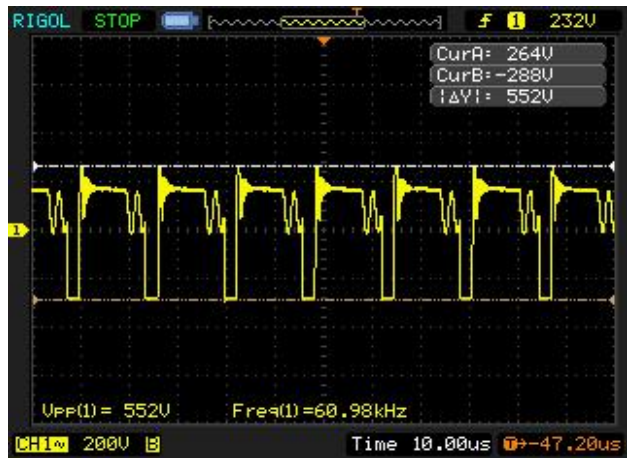


INPUT:AC230,Vo=24V/900mA

## 2.5 工作频率与电压



INPUT:AC 230V 工作频率



INPUT:AC 264V 极限电压输入，MOS 峰值

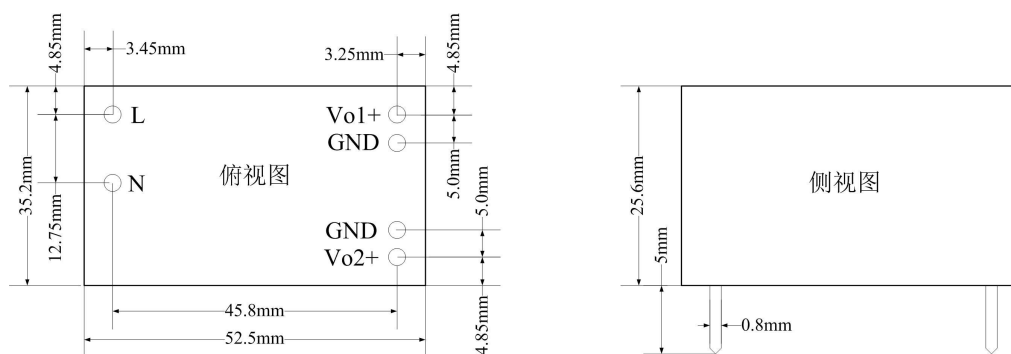
## 第三章 基本操作

### 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，防止触电发生意外。

## 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	L	输入	AC 电源输入：100~250V
2	N	输入	AC 电源输入：100~250V
3	Vo2+	输出	5V 直流输出，电源正
4	GND	输出	Vo2 直流输出，电源参考地
5	GND	输出	Vo1 直流输出，电源参考地
6	Vo1+	输出	24V 直流输出，电源正

## 4.3 典型应用



## 第五章 产品选型

产品型号	输入电压	输出 1	输出 2	效率	安装方式
AM21-12W1205V	100 ~ 250Vac	12Vdc/800mA	5Vdc/500mA	80%	塑封插件
AM21-12W2405V	100 ~ 250Vac	24Vdc/400mA	5Vdc/500mA	83%	塑封插件
AM21-12W2412V	100 ~ 250Vac	24Vdc/400mA	12Vdc/200mA	85%	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	修改格式	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.