



AM31-12W12V 产品规格书

380V 系列 12W 小功率 AC-DC 降压电源模块



成都亿佰特电子科技有限公司

Chengdu Ebyte Electronic 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
成都亿佰特电子科技有限公司 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

AM31-12W12V 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 120mV；
- 输入电压：全球通用电压 85 ~ 450Vac/120~630Vdc；
- 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 79%；

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
成都亿佰特电子科技有限公司 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

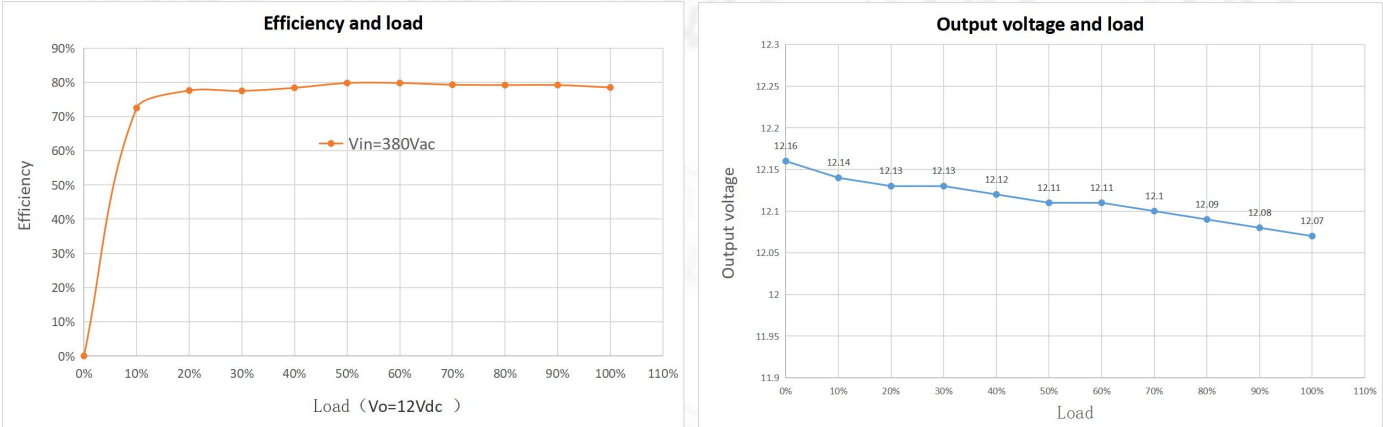
序号	主要参数	最小值	最大值	备注
1	输入电压 (Vac)	85	450	Vac
2	输入电压 (Vdc)	120	630	Vdc
3	输出功率 (W)	0	12	W
4	工作温度 (°C)	-40	+85	ta=40°C, tc=85°C

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	-	430	Vac
2	输入电压	120	-	600V	Vdc
3	启动时间	-	-	1500	mS
3	工作频率	45	50	60	Hz
4	输出功率	0	-	12	W
5	工作温度	-40	+25	85	ta=40°C, tc=85°C
6	功率因素	0.4	-	0.55	>0.55 at 120Vac / >0.4 at 230Vac 带满负载
7	静态功耗	-	-	1.0	<=1 mA / 240Vac
8	输出电压	11.9	12.1	12.3	Vdc
9	持续电流	0	-	1	A
10	纹波噪声	-	-	120	mV
11	转换效率	-	-	79	%
12	过流保护	110	-	150	%(恒定电流限制, 自动恢复)
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	20	-	90	RH%无冷凝
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	I/P - O/P: 3000VAC
18	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
成都亿佰特电子科技有限公司 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



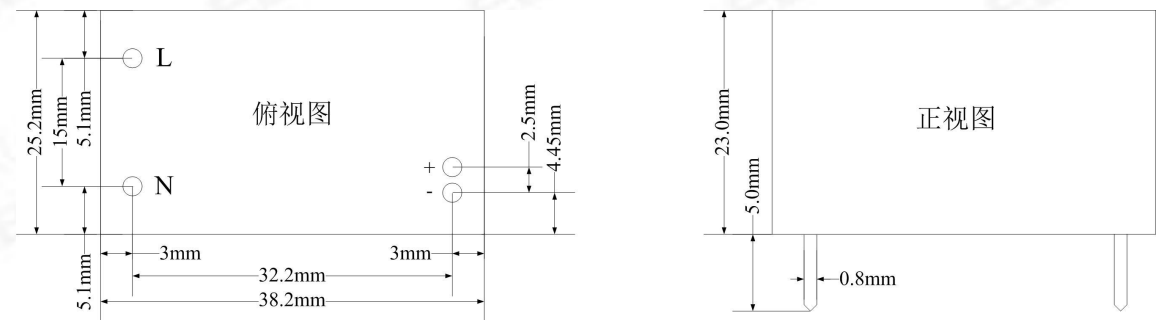
第三章 基本操作

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 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。

第四章 机械特性与引脚定义

4.1. 产品尺寸



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
------	------	------	------	----	------

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
成都亿佰特电子科技有限公司 保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权

AM31-12W05V	85 ~ 450Vac	5Vdc	2.4A	76%	塑封插件
AM31-12W12V	85 ~ 450Vac	12Vdc	1A	79%	塑封插件
AM31-12W24V	85 ~ 450Vac	24Vdc	0.5A	83%	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	20221228	第一版, 首次发布	FX
2	V1.1	20230321	修改参数	LJ

关于我们



销售热线: 4000-330-990

技术支持: support@cdebyte.com

公司地址: 四川省成都市高新西区西区大道 199 号 B5 栋

公司电话: 028-61399028

官方网站: www.ebyte.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
成都亿佰特电子科技有限公司 保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权