

## 产品特性

- ◇ 封装类型：导轨式；
- ◇ 输入保护：雷击，浪涌；
- ◇ 输出保护：过流，短路，过压保护；
- ◇ 温度范围：-40℃ to +85℃；
- ◇ 转换效率：87.3% (MAX)；
- ◇ 隔离耐压：2750VDC；
- ◇ 输入范围：85 - 450VAC；
- ◇ 应用领域：工业、仪器仪表、轨道交通、智能路灯、智开关、智能家居。

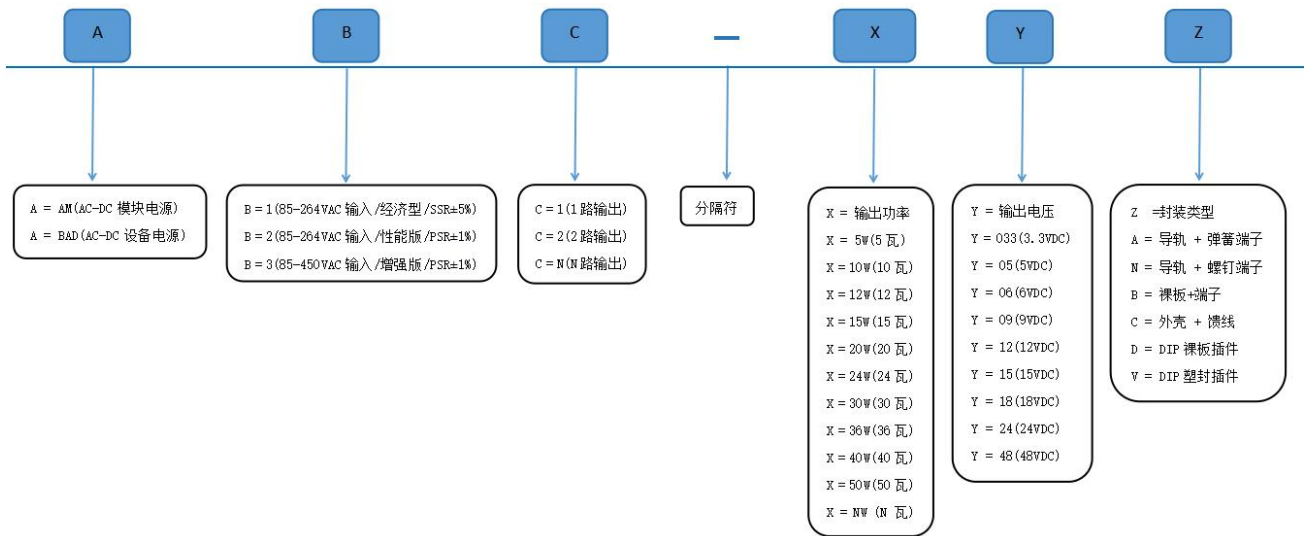


文件版本	修改描述	发布日期	维护人
V1.0	首次发布	2024-07-03	L J
V1.01	增加产品系型号说明。	2025-07-23	L J

## 产品选型表

产品型号	输入电压范围	输出			效率 (%) Min. /Typ.	最大容性负载 (μF)
		功率 (W)	电压 (VDC)	电流 (mA) Max. /Min		
BAD31-12W05N2	85 - 450VAC	12	5	2400	76	2200
BAD31-12W12N2		12	12	1000	79	1500
BAD31-12W24N2	120 - 630VDC	12	24	500	83	680

## 产品系列型号说明



## 输入参数

项目	操作条件	最小值.	典型值.	最大值.	单位
输入电压范围	交流输入	85	380	450	Vac
	直流输入	120	532	630	Vdc
输入频率	交流输入	47	--	63	Hz
输入电流	直流输入 (532V)	--	28	--	mA
开机启动时间		--	800	1500	ms
浪涌电流	交流输入	--	10	--	A
输入滤波类型		C			
外部保险丝	BAD31-12WXN2	交流输入: 1A/500VAC, 慢断, 必接。 直流输入: 1A/1KV, 慢断, 必接。			

## 输出参数

项目	操作条件	最小值.	典型值.	最大值.	单位
输出电压精度	--	--	±1.0	±1.5	%
电压调节率	满载	--	±0.25	±0.5	%
负载调节率	10%~100% 负载	AM21-12W-V	±1.0	±2	%
纹波噪声	20MHz 带宽, 100%负载	AM21-12W-V	--	120	mV
温漂系数	满载	--	±0.05	--	%/°C
短路保护		可持续, 自恢复			
过流保护	BAD31-12WXN2	110~150% I <sub>o</sub> 自恢复			
最小负载		0	--	--	%

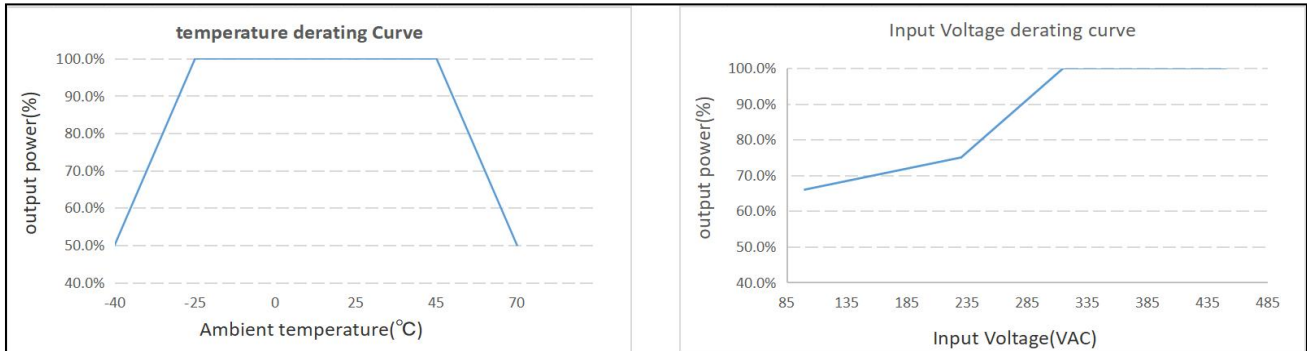
## 通用特性

项目	操作条件	最小值.	典型值.	最大值.	单位
绝缘电压	输入 - 输出	3000	--	--	Vac
工作环境温度		-40	25	+55	°C
储存温度		-40	25	+85	°C
工作湿度		--	--	95	%RH
开关频率		--	65	72	KHz
平均无故障工作时间		MIL-HDBK-217F@25° C > 200,000 h			

## 机械规格

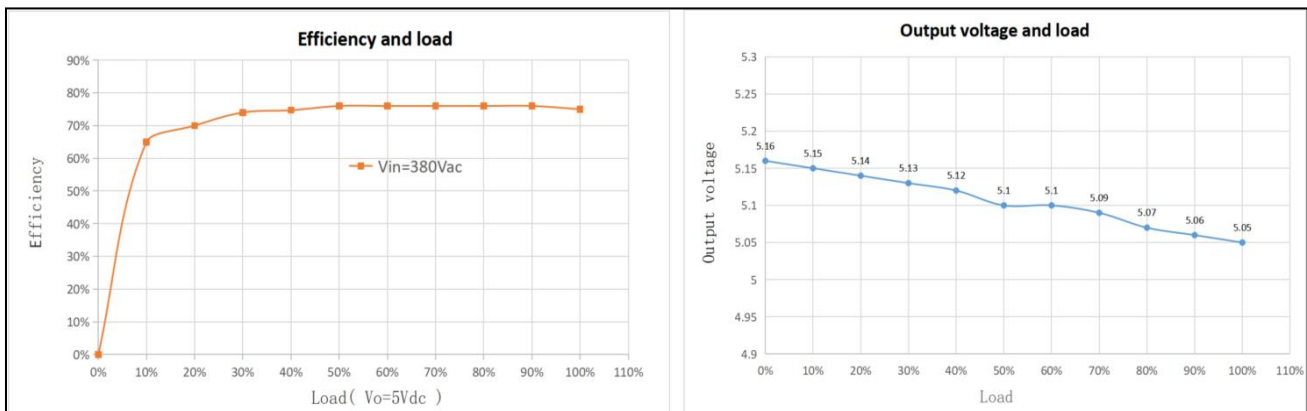
外壳材料		阻燃耐热
外形尺寸	BAD31-12WXN2	87.5*24*58.7mm
产品重量	BAD31-12WXN2	g(Typ.)
冷却方式		自然冷却

## 产品特性曲线

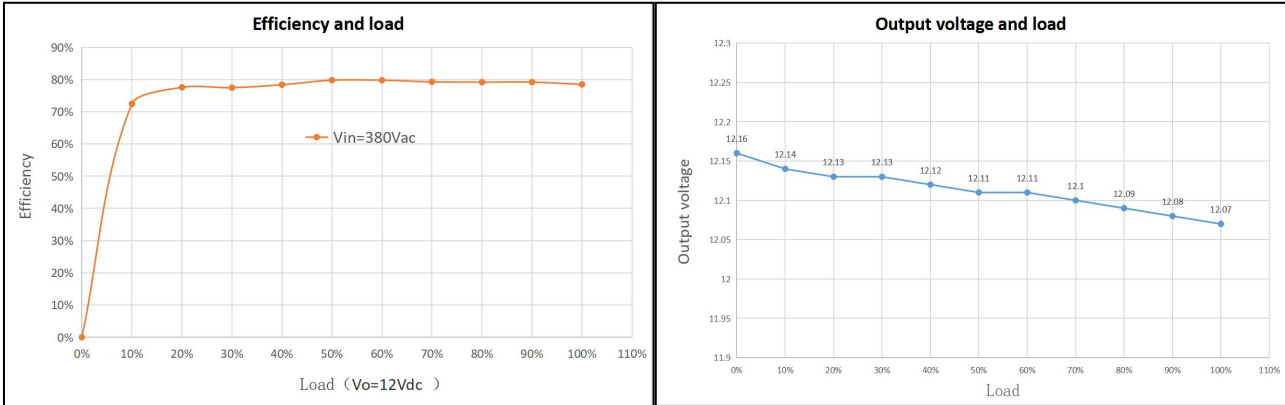


## 转换效率与负载

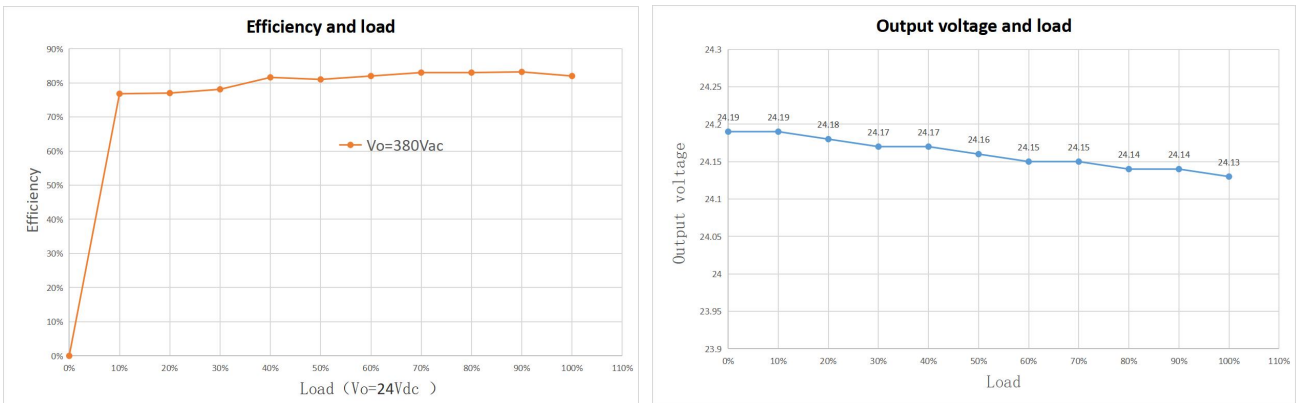
### BAD31-12W05N2



## BAD31-12W12N2

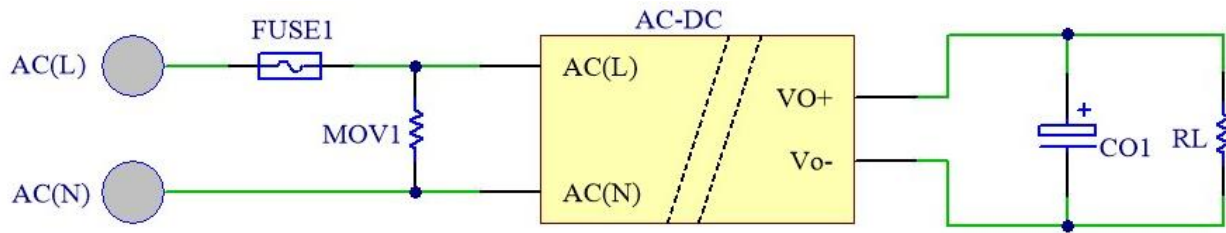


## BAD31-12W24N2



## 参考设计

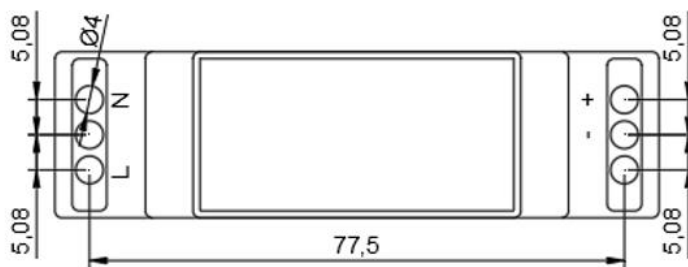
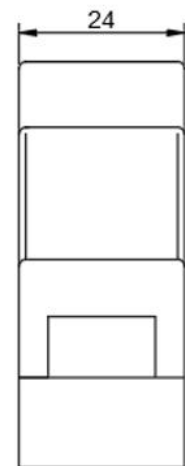
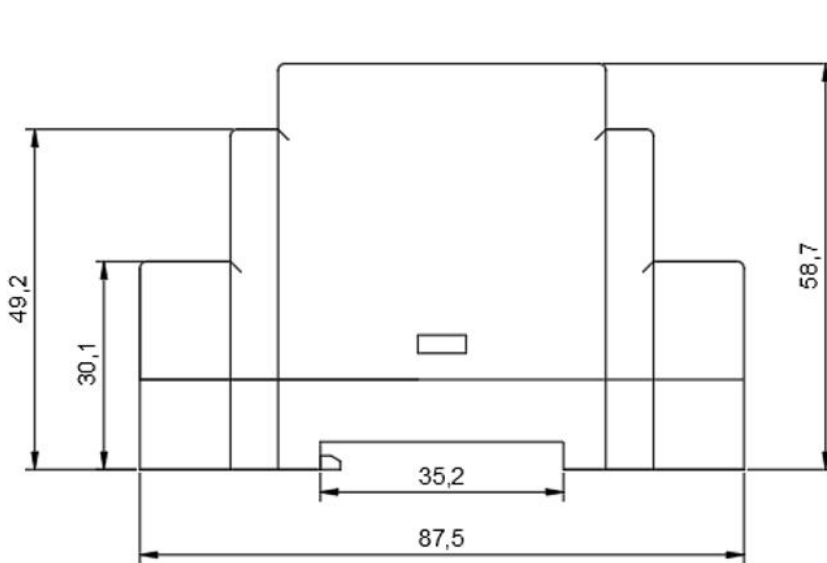
### 典型应用设计



FUSE1	CO1	MOV1
2A/500VAC Slow-blow, required	NC	NC

Notes: co1 select High frequency low resistance Electrolytic capacitor

## 产品尺寸图



Note:  
Pin diameter tolerances:  $\pm 0.25$  mm  
General tolerances:  $\pm 1$  mm

PIN	Note
L	AC_L 交流输入_火线
N	AC_N 交流输入_零线
+	+DC 直流输出正极
-	-DC 直流输出负极

## 关于我们



销售热线：4000-330-990

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：四川省成都市高新区西区大道 199 号 B5 栋

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