

## AI15-BxxPTV2

15W, AC/DC 导轨电源

## 产品描述

AI15-BxxPTV2 系列产品——是为客户提供的高性价比、标准导轨式安装、高效节能的绿色电源。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格设计参考 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/EN/BS EN62368、UL508、UL61010、IEC/EN61558 和 EN60335 的标准。为工业控制设备、机器和其它各种恶劣的环境中的工业设备提供高稳定度、高抗干扰的电源。该电源体积小、重量轻、结构紧凑、标准导轨式安装为客户节省了大量的空间。



## 产品特点

- 宽输入电压范围：85 - 264VAC /120 - 370VDC
- 输入抗过压：305VAC 输入持续 5s 不损坏
- 交直流两用（同一端子输入电压）
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃
- 4000VAC 高隔离耐压
- 过电压等级 III（设计参考 EN62477/2000m）
- 低纹波噪声、高效率
- 输出短路、过流、过压保护
- 输出具备 CV 恒流功能
- 可安装在 TS35X7.5/TS35X15 上
- 设计参考 UL/EN/BS EN62368、UL508、UL61010、IEC/EN61558、EN60335

认证标准

## 应用领域

- 工业

## 选型表

认证	产品型号*	输出功率 (W)	标称输出电压及电流 (Vo/Io)	输出电压可调范围 ADJ(V)**	效率 (230VAC, %/Typ.)	最大容性负载 (μF)
--	AI15-B05PTV2	12	5V/2.40A	4.5-5.5	80	2000
	AI15-B12PTV2	15	12V/1.25A	10.8-13.8	85	1500
	AI15-B15PTV2	15	15V/1.00A	13.5-18.0	85.5	1100
	AI15-B24PTV2	15.2	24V/0.63A	21.6-29.0	86	700
	AI15-B48PTV2	15.4	48V/0.32A	43.2-55.2	87	300

注：1.\*-Q 为衍生型号，产品带三防漆，其余性能一致；

2.\*\*实际的调整范围可能会超出所述值，应注意确保输出电压和功率水平保持在公布的最大值内。

3.产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

## 产品特性

产品特性	项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入特性	输入电压范围	交流输入	85	--	264	VAC
		直流输入	120	--	370	VDC
	输入频率		47	--	63	Hz
	输入电流	115VAC	--	--	0.5	A

## AI15-BxxPTV2

15W, AC/DC 导轨电源

			230VAC		--	--	0.25	
	冲击电流	115VAC		冷启动	--	15	--	
		230VAC			--	25	--	
	接触漏电流		240VAC			0.5mA		
	热插拔					不支持		
输出特性	输出电压精度		0% - 100%负载	5V	--	±2	--	%
				12V/15V/24V/48V		--	±1	
	线性调节率		额定负载		--	±0.5	--	
	负载调节率		230VAC		--	±1	--	
	纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	5V	--	--	80	mV	
			12V/15V		--	--		120
			24V		--	--		150
			48V		--	--		240
	温漂系数				--	±0.02	--	%/℃
	待机功耗	230VAC	5V/12V/15V/24V		--	--	0.3	W
			48V		--	--	0.4	
	短路保护				打嗝式，可持续短路，自恢复			
	过流保护				≥115% Io，可自恢复			
					输出电压<50%时为打嗝或恒定电流模式 输出电压在 50%-100%时为恒定电流模式，负载异常条件 移除后可自动恢复			
	过压保护	5V		≤6.75V		输出电压打嗝		
		12V		≤16.2V				
		15V		≤22.5V				
		24V		≤36.0V				
		48V		≤64.8V				
	最小负载				0	--	--	%
	启动时间				--	--	2	s
	掉电保持时间	115VAC		--		12	--	ms
		230VAC		--		30	--	
通用特性	隔离电压	输入 - 输出	测试时间 1 分钟，漏电流<5mA		4000	--	--	VAC
	绝缘电阻	输入 - 输出	测试电压：500VDC		100	--	--	M Ω
	工作温度				-40	--	+85	℃
	存储温度				-40	--	+85	
	存储湿度		无冷凝		--	--	95	%RH
	工作湿度				--	--	90	
	海拔高度				--	--	5000	m
	功率降额		工作温度降额	-40℃ to -30℃	5.0	--	--	% /℃
				+50℃ to +70℃	2.5	--	--	
				+70℃ to +85℃	2.0	--	--	
			输入电压降额	85VAC - 100VAC	1.34	--	--	%/VAC
	安全等级				CLASS II			
	MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃		>300,000h			
物理特性	外壳材料		阻燃耐热塑料(UL94V-0)					
	封装尺寸		90.00 x 58.00 x 17.50mm					
	重量		60g (Typ.)					
	冷却方式		自然空冷					
注：*纹波和噪声的测试方法采用双绞线靠测法，使用一条 12"双绞线，同时终端需要并联 0.1uF 陶瓷电容与 47uF 电解电容，在 20MHZ 带宽下进行测量，具体操作方法参见《机壳导轨应用指南》。								

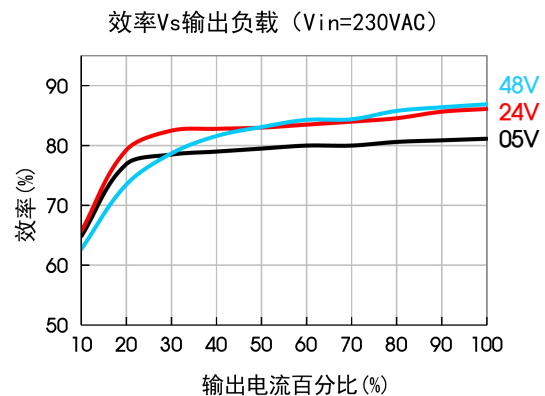
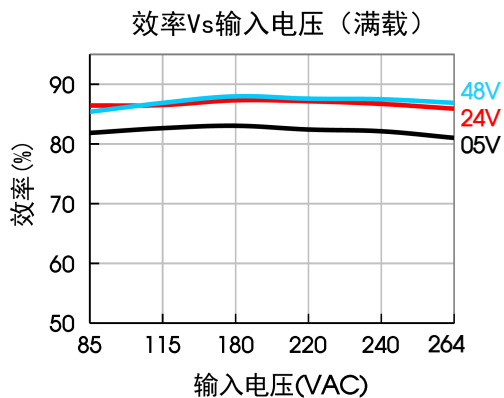
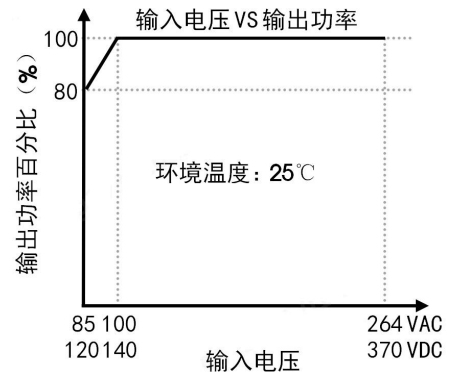
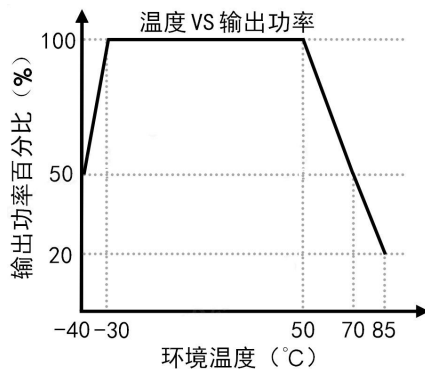
注: \*纹波和噪声的测试方法采用双绞线靠测法, 使用一条 12" 双绞线, 同时终端需要并联 0.1uF 陶瓷电容与 47uF 电解电容, 在 20MHZ 带宽下进行测量, 具体操作方法参见《机壳导轨应用指南》。

## EMC 特性

EMC 特性	EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
		谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact $\pm 4\text{KV}$ /Air $\pm 8\text{KV}$	Perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	Perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	$\pm 2\text{KV}$	Perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	Line to line $\pm 1\text{KV}$	Perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	Perf. Criteria A
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m	Perf. Criteria A
		电压跌落*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	70% $U_n$ , 25/30 周期(50/60Hz); 40% $U_n$ , 10/12 周期(50/60Hz); 0% $U_n$ , 1 周期	Perf. Criteria B
		电压中断*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	0% $U_n$ , 250/300 周期(50/60Hz)	Perf. Criteria C

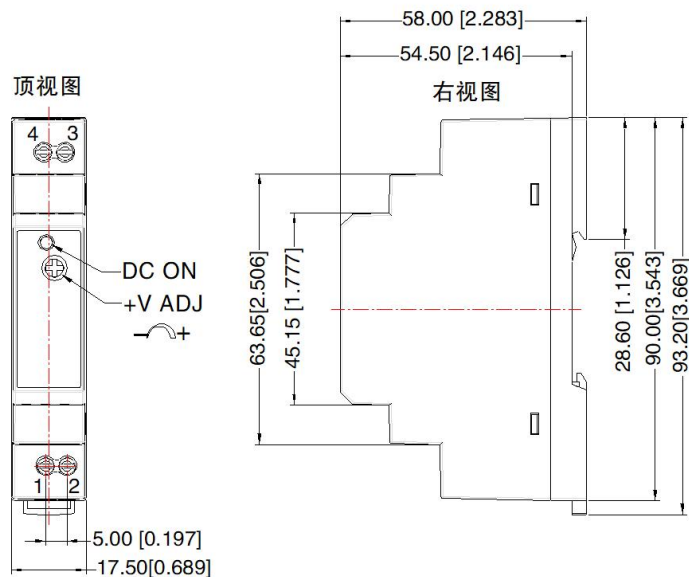
注: \* $U_n$  为最大输入标称电压;

## 产品特性曲线



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电压降额;  
2.本产品适合在自然风冷环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

## 外观尺寸图、建议印刷版图



第三角投影

引脚方式	
引脚	功能
1	N
2	L
3	-Vo
4	+Vo

注：

尺寸单位：mm[inch]

+V ADJ：输出电压调节旋钮

接线范围：22-12AWG

紧固力矩：Max 0.4 N · m

导轨类型：TS35

未标注公差：± 1.00 [± 0.039]

注：

- 除特殊说明外，本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度  $<75\%$ ，标称输入电压和输出额定负载时测得；
- 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额  $3.5^{\circ}\text{C}/1000$  米；
- 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
- 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
- 产品规格变更恕不另行通知；
- 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
- 输出电压可通过输出可调电阻 ADJ 进行调节，顺时针方向调高；
- 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放，并交由有资质的单位处理。
- 包装包编号：58220474V