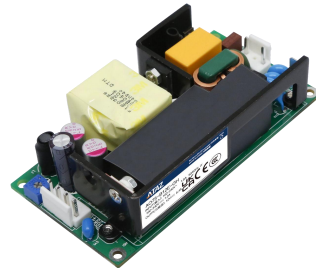


AO75-BxxE-GH 系列

75W, AC/DC 模块电源

产品描述

AO75-BxxE-GH 系列——是为智能电网行业开发的符合电力行业标准的专用国产化电源。该系列电源具有交直流两用、宽工作温度范围、高 EMS 等级、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠, EMC 及安全规格满足 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/EN/IEC62368 标准。适用于电力质量恶劣及可靠性要求高的智能电网场合, 如智能输变电站, 可用于微机保护设备、母线电压保护设备或需 110VDC 输入的有高可靠性要求的设备之中。



GB4943.1

BS EN62368-1

EN62368-1

产品特点

- 专业智能电网设计的电力行业专用国产化电源
- 输入电压范围: 85 -264VAC/88 -370VDC
- 超宽工作温度范围: -40℃ to +85℃
- 高可靠性、低纹波噪声
- EMS 满足电力四级标准要求
- 满足 1.2/50us 5KV 冲击电压要求
- 符合 UL/IEC62368 证标准

应用领域

- 电力

选型表

认证	型号	输出功率	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)
BS EN/EN	AO75-B05E-GH	60.0W	5V/12.0A	4.5-5.5	84	8500
BS EN/EN	AO75-B09E-GH	75.6W	9V/8.4A	8.1-9.9	86	7500
BS EN/EN/CCC	AO75-B12E-GH	76.8W	12V/6.4A	10.8-13.2	87	6800
BS EN/EN	AO75-B15E-GH	75.0W	15V/5.0A	13.5-16.5	88	4700
BS EN/EN/CCC	AO75-B24E-GH	76.8W	24V/3.2A	21.6-26.4	89	2200
BS EN/EN	AO75-B27E-GH	75.6W	27V/2.8A	24.3-29.7	89	1200
BS EN/EN	AO75-B48E-GH	76.8W	48V/1.6A	43.2-52.8	90	680

注: 1.*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; 输出调压过程中, 需带载 50%。

2.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	88	--	370	VDC
	输入频率		47	--	63	Hz
	输入电流	115VAC	--	--	1.8	A
		230VAC	--	--	1.1	
	冲击电流	115VAC	--	30	--	
		230VAC	--	55	--	
	接触漏电流	240VAC	0.5mA RMS max.			

AO75-BxxE-GH 系列

75W, AC/DC 模块电源

	热插拔			不支持					
输出特性	输出电压精度		全负载范围	--	±2.0	--	%		
	线性调节率		额定负载	--	±0.5	--			
	负载调节率		230VAC	--	±1.0	--			
	纹波噪声*		20MHz 带宽（峰-峰值）	--	--	200	mV		
	待机功耗			--	--	0.5	W		
	短路保护			打嗝式，可长期短路保护，自恢复					
	过压保护	5VDC 输出		≤7.25V	输出电压钳位或打嗝，自恢复				
		9VDC 输出		≤13V					
		12VDC 输出		≤16V					
		15VDC 输出		≤25V					
		24VDC 输出		≤35 V					
		27VDC 输出		≤39V					
	48VDC 输出		≤60V						
	过流保护			≥110%Io，打嗝，自恢复					
最小负载			0	--	--	%			
启动时间		85VAC-264VAC 输入，Io=100%	--	--	500	ms			
掉电保持时间	115VAC 输入，Io=100%		--	12	--	ms			
	230VAC 输入，Io=100%		--	80	--				
通用特性	隔离电压	输入 - 输出	测试时间 1 分钟，漏电流<8mA	4000	--	--	VAC		
		输入 - PE		2000	--	--			
		输出 - PE		500	--	--			
	绝缘电阻	输入 - 输出	500VDC	50	--	--	M Ω		
		输入 - PE							
		输出 - PE							
	冲击耐压	输入 - 输出	满足 5KV，1.2/50us 冲击电压						
		输入 - PE							
	工作温度			-40	--	+85	℃		
	存储温度			-40	--	+105			
	存储湿度			--	--	90	%RH		
	海拔高度*			--	--	5000	m		
	开关频率			--	65	--	kHz		
	功率降额			-40℃ to -25℃		2.67	--	--	% /℃
				+40℃ to +50℃	5/9/12/15V	2	--	--	
					24/27/48V	1	--	--	
				+50℃ to +60℃	5/9/12/15V	1	--	--	
					24/27/48V	1	--	--	
				+60℃ to +70℃	5/9/12/15V	2			
					24/27/48V	3			
				+70℃ to +85℃		1.33			
	85VAC - 100VAC		1.33	--	--	%/VAC			
	2000m-5000m		5	--	--	%/Km			
	安全等级			CLASS I					
	平均无故障时间（MTBF）		MIL-HDBK-217F@25℃	>300,000 h					
物理特性	封装尺寸		101.60 x 50.80 x 27.00 mm						
	重量		140g (Typ.)						
	冷却方式		对流风冷						

AO75-BxxE-GH 系列

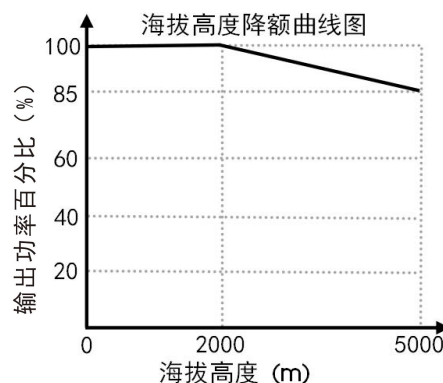
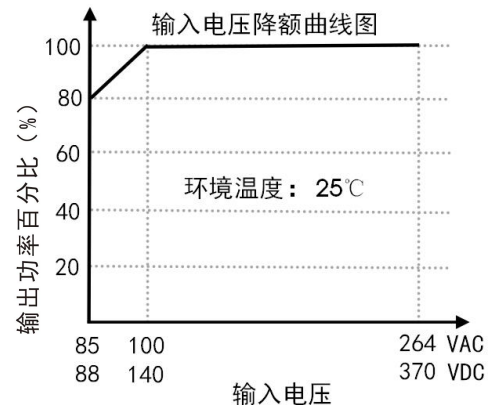
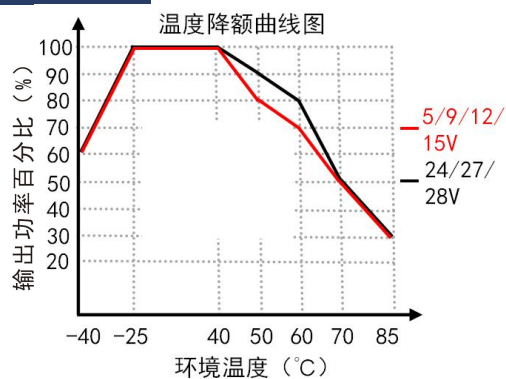
75W, AC/DC 模块电源

注：*纹波和噪声的测试方法采用双绞线靠测法，同时终端需要并联 0.1uF 陶瓷电容与 100uF 电解电容，在 20MHZ 带宽下进行测量。

EMC 特性

EMC 特性	EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
		谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
		电压波动与闪烁	IEC/EN61000-3-3	CLASS A	
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact $\pm 8\text{KV}$ /Air $\pm 15\text{KV}$	Perf. Criteria B
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	Perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	$\pm 4\text{KV}$	Perf. Criteria B
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	Line to line $\pm 2\text{KV}$ / line to ground $\pm 4\text{KV}$	Perf. Criteria B
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	Perf. Criteria A
		电压暂降、跌落和短时中断 抗扰度	IEC/EN61000-4-11	100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods	Perf. Criteria B
		对讲机干扰测试	MS-SOP-DQC-007		Perf. Criteria B

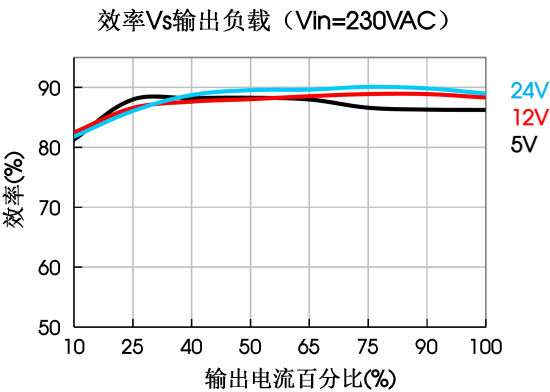
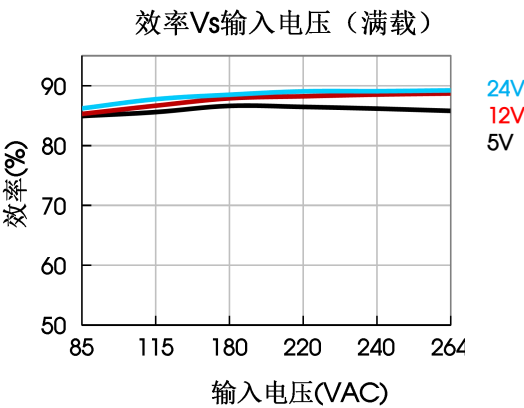
产品特性曲线



注：①对于输入电压为 85-100VAC/88-140VDC，需在温度降额的基础上进行电压降额；
②本产品适合在对流风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

AO75-BxxE-GH 系列

75W, AC/DC 模块电源



设计参考

1. 典型应用电路

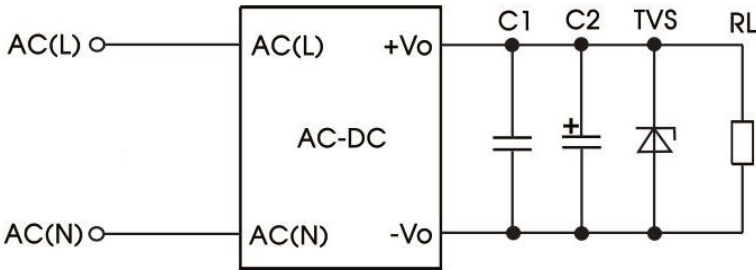


图 1：典型应用电路

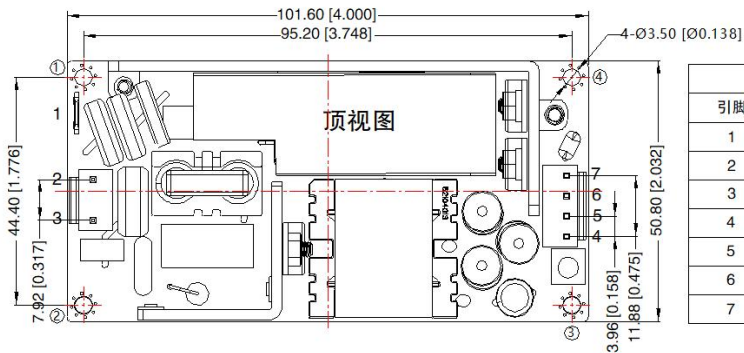

型号	C1	C2	TVS
AO75-B05E-GH	0.1μF/250V	100μF/63V	SMBJ7.0A
AO75-B09E-GH			SMBJ12A
AO75-B12E-GH			SMBJ20A
AO75-B15E-GH			SMBJ20A
AO75-B24E-GH			SMBJ30A
AO75-B27E-GH			SMBJ30A
AO75-B48E-GH			SMBJ64A

注：
输出滤波电容 C2 为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压至少降额到 80%。C1 为陶瓷电容，去除高频噪声。
TVS 管在模块异常时保护后级电路，建议使用。

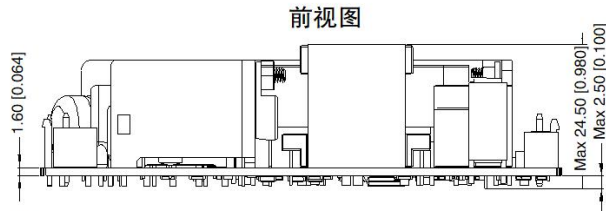
AO75-BxxE-GH 系列

75W, AC/DC 模块电源

外观尺寸图、建议印刷版图

第三角投影 

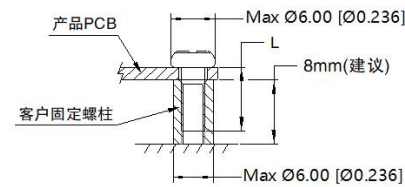
引脚方式			
引脚	功能	产品连接器	客户端连接器
1	PE	DEGSON K12	KST FDD 5.5-250或同等品
2	AC(N)	JST B3P-VH 或等同品	连接器: JST VHR 连接器端子: JST SVH-21T-P1.1 或等同品
3	AC(L)		
4	-Vo	JST B4P-VH 或等同品	
5			
6	+Vo		
7			



注:

1. 尺寸单位: mm[inch]
2. 未标注之公差: $\pm 1.00 [\pm 0.040]$
3. 安装孔拧紧力矩: Max 0.4 N · m
4. 器件布局仅供参考, 具体以实物为准

安装位置	螺丝规格	L(建议)	扭力(max)
① - ④	M3	6mm	0.4 N · m



注:

1. 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;
2. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
3. 我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员;
4. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
5. 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。
6. 包装包编号: 58220456V