



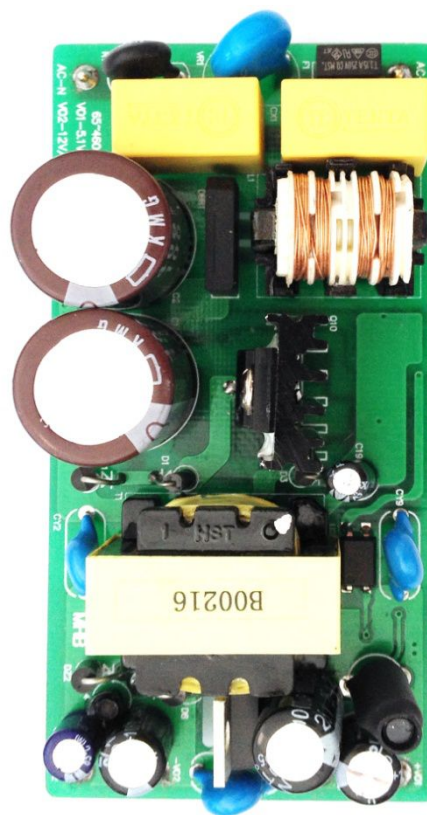
YAH15D05-12KI (15W)

三相四线制电表专用电源 高隔离超宽输入电压范围 AC-DC 电力电源模

该产品是针对最新《国家电网标准》，专为公变终端、专变终端、大客户终端、变电站终端设计的三相四线制电力仪表开关电源。该电源可在 65-460VAC 或者 90-650VDC 超宽输入电压下工作，符合额定电压：380/220VAC(三相四线)、任接 2 根线工作的供电要求。在供电系统发生故障时产生输入过电压的情况下，电源自动关机，电源及终端均不会被损坏，提高了系统的可靠性。产品输入对输出、输出对输出隔离电压可达 4000VAC，产品(裸机)符合 IEC/EN61000 标准“群脉冲(4KV)”、“浪涌(2KV)”、“传导、辐射 EN55022 Class B”等要求，适用于要求高隔离电压及严格的电磁兼容的各种终端应用场合。

产品特点

1. 三相四线超宽输入：65~460VAC/90~650VDC
2. 接入三相四线供电系统任意两线电源正常工作
3. 传导/辐射：CLASS B
4. 群脉冲/浪涌：四级
5. 多种输出保护功能：过流、短路、过压保护
6. 输入欠压、过压关断保护
7. 高效率、高可靠性、低纹波噪声、低待机功耗
8. 采用长寿命低阻抗电解电容
9. 多路输出，接受客户定制



输入特性	
工作电压 (V)	65~460Vac 或 90~650Vdc 额定输入电压： 220VAC
电压频率 (Hz)	47~440
输入电流 (A)	0.088A Typ@Vin=220VAC, Io=100%
泄漏电流 (mA)	0.3 Typ@Vin=220VAC
效率 (%)	78 % Typ@Vin=220VAC, Io=100%
待机功耗 (W)	0.65W Typ@Vin=220VAC, Io=0

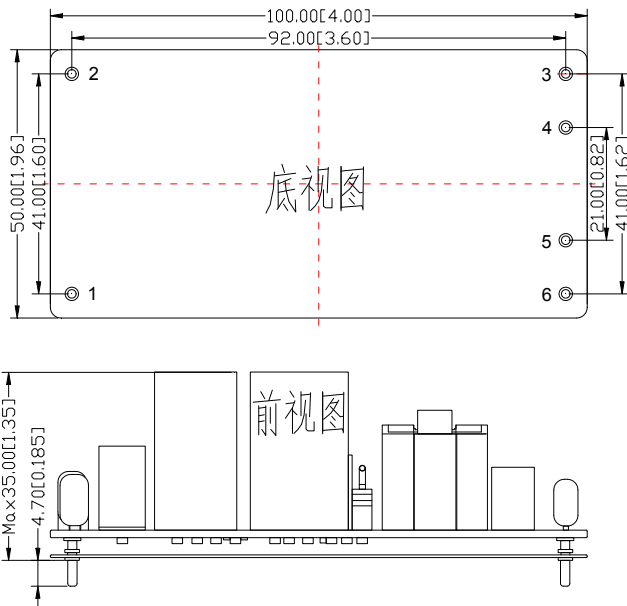
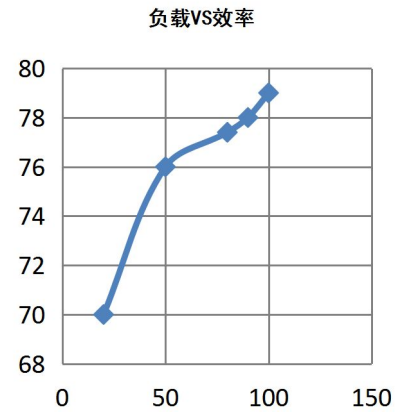
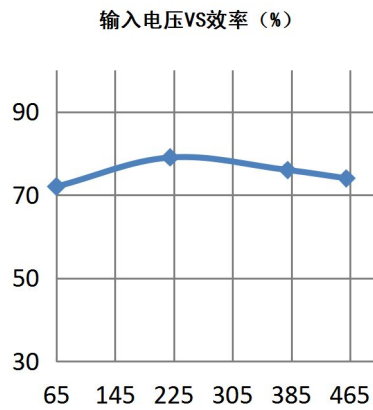
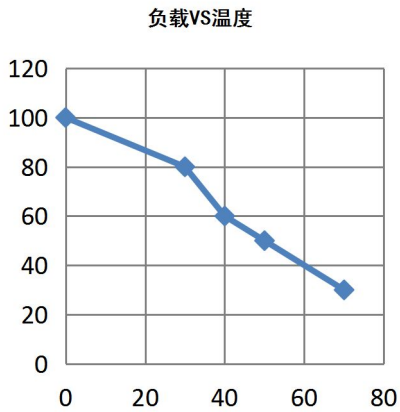
输出特性		
标称输出电压 (V)	OUT1: 5V	OUT2: 12V
输出电流 (A)	2.0A	0.4A
源效应	±0.5%	±1.5%
负载效应 (平衡负载)	±2%	±5%
纹波+噪声 (mVp-p) (0~+60℃) 20MHZ 带宽	100Max	240Max
温度系数 (%/℃)	±0.02Max	±0.06Max
最大容性负载 (μF)	100	100
输出电压设定范围 (V) (平衡负载)	5.05~5.20	11.8~12.8

一般特性			
启动时间 (ms)		<200 (Typ)	
维持时间 (ms)		100 (Typ)	
保护	输入过压保护	680±2VDC	
	输出过流保护	110~250%负载, 自恢复	
	输出短路保护	可长期短路, 自恢复	
	输出过压保护	反馈钳位限幅	
隔离	输入-输出 (当启用 AC 输入时)	3500VAC 1 分钟 绝缘电阻>50MΩ@500VDC	
	输出 2-输出 3	3500VAC 1 分钟 绝缘电阻>50MΩ@500VDC	
EMC	EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022, CLASS B
		辐射骚扰	CISPR22/EN55022, CLASS B
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±6KV/ Air ±8KV perf. Criteria B
		辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3 10V/m perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4 ±4KV perf. Criteria B
		浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5 ±2KV perf. Criteria B
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN 61000-4-6 10 Vr.m.s perf. Criteria A
		工频磁场抗扰度	IEC/EN 61000-4-8 10A/m perf. Criteria A
电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN 61000-4-11 0%-70% perf. Criteria B		
环境	工作温度、湿度和海拔高度	-40~+70℃, 20-90%RH (无结露), 3000m (1000 英尺) Max	
	贮藏温度、湿度和海拔高度	-40~+85℃, 20-90%RH (无结露), 9000m (3000 英尺) Max	
	振动	10~55Hz, 19.6m/s ² (2G), 3 分钟周期, 沿 X、Y、Z 轴各 60 分钟	
	冲击	196.1m/s ² (2G), 11ms, 沿 X、Y、Z 轴各 1 次	
其他	工作频率	50kHz Typ	
	冷却方式	自然对流	
	重量	100g	
	外形尺寸	80mm (长) × 60mm (宽) × 40mm (高)	

注:

- 1、本文所列指标参数除特殊说明外, 均在 $V_{in}=220VAC$, $I_o=100\%$, $T_a=25^\circ C$, 湿度<75%, 条件下测试;
- 2、纹波和噪声的测试方法采用平行线法。
- 3、输出过电流保护后会使电压下降, 进入打嗝式保护状态, 故障排除后可自动恢复到正常工作状态。

电源特性曲线图



- 注：1、尺寸单位均为 mm；
 2、除特别注明，其余尺寸公差±0.50mm；
 3、PCB 为 FR-4、1.6mm 厚的双面玻纤板；
 4、绝缘片材料为 0.4mm 黑色麦拉片；

引脚	名称	功能定义
1	AC(L)	交流电压火线 (L 线) 输入或直流电压正端输入
2	AC(N)	交流电压零线 (N 线) 输入或直流电压负端输入
3	+Vo2	第二组输出电压正 (+) 端
4	-Vo2	第二组输出电压正 (-) 端
5	-Vo1	第一组输出电压正 (+) 端
6	+Vo1	第一组输出电压正 (-) 端

深圳市耀华电源技术有限公司 (北京研发中心)

生产基地：深圳市宝安 34-2 区黄金台工业区 10 栋 3 楼

传 真：0755-27671052-808/804

电 话：0755-27671051 27671052(总机)

销售热线：13521879696(北京) 13728799260(深圳)

北 京 办：北京市海淀区永丰产业基地丰润东路 10 号龙苑伟业 6 楼东

传 真：010-82894692

联系电话：010-82625775 62523135 62556737 82894692