

圆孔零序电流隔离变送器使用说明书

CE-IJ03-#4E12-0.5

1. 简介

本产品为交流零序电流隔离变送器, 主要应用于三相四线电路中对三相电流相量和或中性线 N(零线) 上的电流变化量测量。相比与零序电流互感器 (CT) 检测, 在信号隔离、稳定性上有明显优势, 输出标准信号可直接连接后级控制主机(如 PLC 等)。外壳采用阻燃 ABS 工程塑料外壳、采用树脂浇注, 有效避免了互感器在长期使用过程中的锈蚀。产品具有绝缘性能好, 线性好、运行可靠、安装方便等特点。可广泛用于电力, 通讯, 铁路, 工业控制等领域; 在对电气火灾监控、防火漏电系统、小电流接地系统、微机保护设备得到广泛应用。

本产品具有以下特点:

- 产品精度高, 优于 0.5 级
- 宽电源供电 DC +11~+28V
- 标准信号输出, 可与 PLC 设备直接连接使用
- 抗干扰能力强, 浪涌冲击抗扰度 2KV, 脉冲群抗扰度 4KV
- 环氧树脂封装工艺, 电隔离强度高
- 结构紧凑, 安装方便, 占用空间小, 多种外形可供选择

2. 产品外形



图1 产品外观图

3. 产品选型规范

CE-IJ03-54E12-0.5			
品牌标志			产品精度
输入类型: 交流电流			产品外型: E12: $\Phi 80\text{mm}$
单路			辅助电源: 4: 11~28V
3: 0~5V, 4: 0~20mA, 5: 4~20mA			

图2 产品选型表

4. 主要技术指标

- *辅助电源: DC +11~+28V;
- *最大电流冲击适应性: 1000A/0.2S, 5 次;
- *额定工作电流: <30mA;
- *输入范围: 电流 AC: 0~5A; 0~10A; 0~15A, 可选;
- *输入频率: 50Hz/60Hz;
- *变送输出: 0-5V/0-20mA/4-20mA;

- *精度等级: 0.5 级 (采用引用误差);
- *负载能力: 电压输出大于 1K Ω , 电流输出小于 300 Ω ;
- *温漂: $\leq 200\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$;
- *隔离耐压: DC 2500V;
- *响应时间: $\leq 200\text{ms}$;
- *额定功耗: $\leq 0.4\text{W}$
- *输出纹波: $\leq 10\text{mV}$;
- *频响范围: 45~65Hz (最高到 5K, 需订货说明)
- *浪涌冲击抗扰度: 电源端口三级 2KV (L-N/2 Ω /综合波)
输出端口三级 2KV (L-N/40 Ω /综合波)
- *脉冲群抗扰度: 电源端口 $\pm 4\text{KV}$; 模拟输出端 $\pm 4\text{KV}$;
- *输入过载能力: 连续过载: 120%;
短时过载: 1000A/0.2S, 5 次;
- *工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$; 湿度: $\leq 95\%$ (不结露)
- *储存条件: 温度: $-55^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$; 湿度: $\leq 95\%$ (不结露)

5. 产品接线示例图

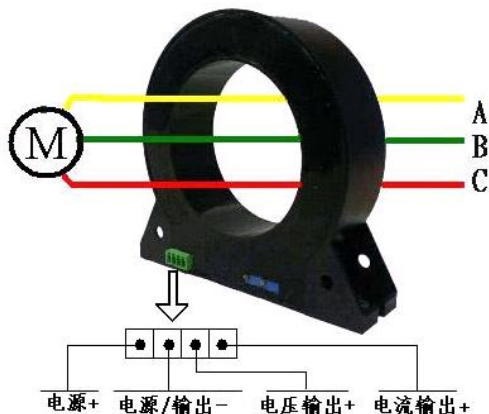


图3: 产品接线图(测量三相电机负载的零序电流)

6. 外型尺寸

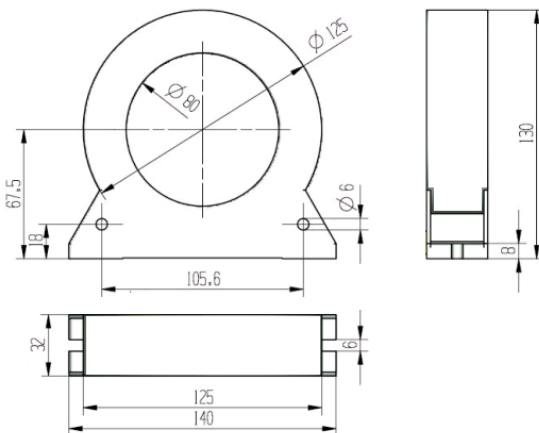


图4 外型尺寸图 (单位 mm)

7. 产品使用说明

7.1 螺钉安装方法:

- ① 按图4中的 $\Phi 6$ 螺孔位置在固定板上打直径为 5.5mm 的孔;
- ② 使用小于 $\Phi 5.0$ 的螺钉插入孔中固定;



7.2 产品出厂时, 已按《产品标准》准确调定, 确定接线无误后即可通电工作;

7.3 产品的接线端子所能容纳的最大线径为 1.5mm (线号范围 16-26AWG), 安装线的端部绝缘层应剥去 4mm~5mm, 插入接线端子中, 旋紧螺钉;

7.4 产品的辅助电源要求隔离耐压 $\geq 2000\text{VAC}$, 电源的交流纹波电压 $<10\text{mV}$, 多只变送器可以共用一组电源; 但电源回路不能再应用于驱动继电器等能产生尖峰脉冲的负载, 以免传导干扰信号到变送器;

7.5、输出 0-20mA (或 4-20mA) 电流时, 负载电阻 $R_L \leq 250\Omega$; 0-5V 电压输出时, 负载电阻 $R_L \geq 1\text{K}\Omega$, 可保证整个额定输入范围内输出精度和线性。

8. 注意事项

8.1 变送器上的电位器仅供技术人员调试用, 用户不得随意调整;

8.2 变送器为一体化结构, 不可拆卸, 应避免碰撞和跌落;

8.3 变送器在有强磁干扰的环境中使用, 请注意输入线的屏蔽, 输出信号线应尽可能短;

8.4 产品集中安装时, 最小安装间隔 $\geq 10\text{mm}$;

8.5 变送器标签上给出的输入值是指交流信号的有效值;

8.6 用户只能使用变送器的有效接线端, 其它端子可能与变送器内部电路有连接, 不能另图它用;

8.7 变送器具有一定的防雷击能力, 但当变送器输入、输出馈线暴露于室外极端恶劣气候环境之中时, 必须采取防雷措施。

8.8 请勿损坏或修改产品的标签、标志、拆卸或改装变送器, 否则本公司将不再对该产品提供“三包”(包换、包退、包修)服务。

8.9 本变送器采用阻燃 ABS 塑料外壳封装, 外壳极限耐受温度为 $+75^\circ\text{C}$, 受到高温烘烤时会发生变形, 影响产品性能。产品请勿在热源附近使用或保存, 请勿把产品放进高温箱内烘烤。

8.10 当用万用表测量电压或电流时, 应把接线端子螺钉旋到底, 否则可能影响测量电压或电流输出值; 接线端子接入线径 $\leq 1.4\text{mm}$, 大于 1.4mm 线径的导线强行插入后可能引起螺钉滑丝。

©版本: V1.0 版 201506。

©版本: V1.1 版 20150803。

©版本: V1.2 版 20150824。

©版本: V1.3 版 2016-8-12 (调整及补充技术指标参数)
指标有更新以最新说明书为准!

销售服务热线: 0755-83766901/02/03/04/09/10/14/17

技术支持热线: 0755-83766942;

全国免费咨询热线: 800 8307262