

## 两路交流电流跟踪隔离变送器使用说明书

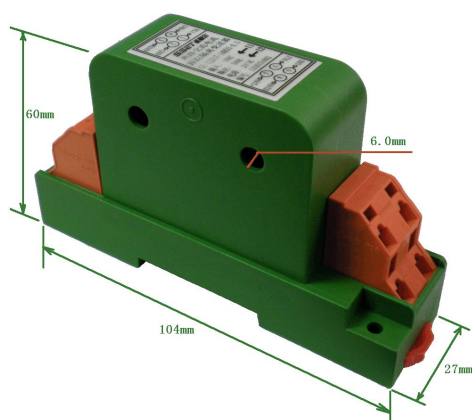
## CE-IJ21T-14BD3-0.5

## 一、简介:

本产品为一种两路交流电流跟踪测量隔离变送器, 对被测的交流电流信号进行实时跟踪测量, 经隔离处理, 转换为线性 0~5V 交流跟踪信号。适用于电源设备, 电网监测系统, 铁路信号系统等, 产品具有以下特点:

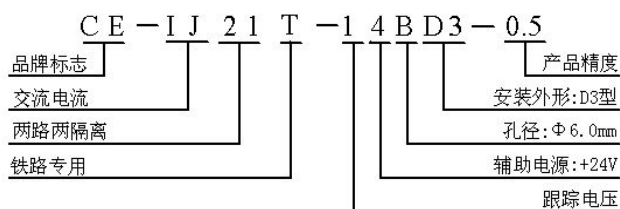
- ☆ 高精度、低温漂;
- ☆ 小体积、高可靠性;
- ☆ 响应快、频响宽。

## 二、产品外形



D3 型 (长×宽×高=104cm×27cm×60cm)

## 三、产品型号



## 四、主要技术指标

测试条件: 辅助电源: +24V, 室温: 25℃。

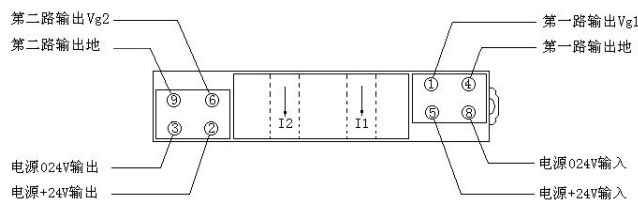
- \*精度等级: 0.5 级
- \*辅助电源: DC +24V
- \*输入信号: AC 0~1A
- \*输入频率: 1700Hz~2600Hz
- \*输出信号: AC 0~5V
- \*环境温度: -10℃~+60℃
- \*负载能力: 负载≥2KΩ
- \*工频相差: 35°
- \*静态功耗: ≤400mW
- \*隔离耐压: DC 2500 V

\*浪涌冲击抗扰度: 电源端口四级 4000V; 输出端口三级 2000V。

\*输入过载能力: 被测电流标称值的 20 倍 (最大 500A、可持续 1 秒)

## 五、产品接线示例图

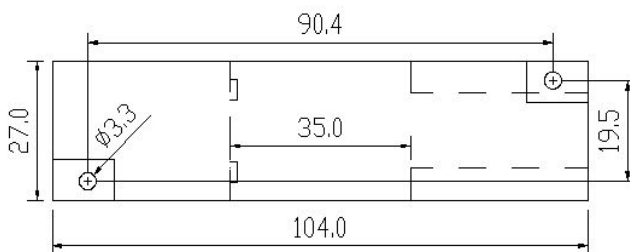
(仅供参考, 实际应用以产品上的接线图为准)



产品接线图

## 六、安装方式

产品采用 DIN35 导轨式安装或螺钉固定安装, 其安装尺寸如下图所示, 单位: mm。



安装尺寸图

## 七、产品的使用

## 1、安装

## 1.1 卡式安装方法:

- ① 将变送器固定卡槽一侧勾在安装导轨上;
- ② 向外牵动弹簧卡销;
- ③ 使变送器底盖卡口套在安装导轨上;
- ④ 松开弹簧卡销, 变送器即卡在安装导轨上。

## 1.2 螺钉安装方法:

- ① 按安装尺寸图所示的螺孔位置在固定座上打直径<Φ3.2mm 螺钉引孔;
- ② 使用Φ3 的螺钉撬入孔中固定。

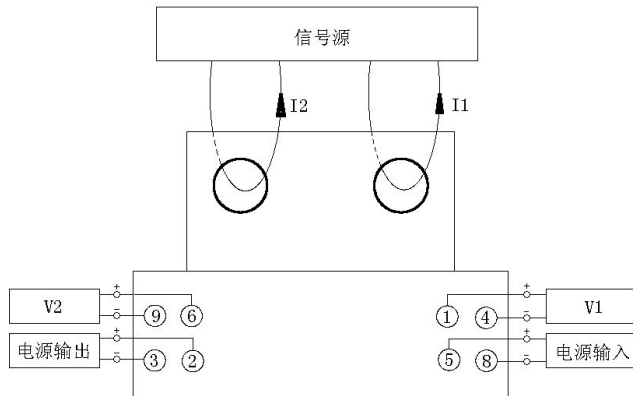
2、产品出厂时, 已按《产品标准》准确调定, 确定接线无误后即可通电工作。

3、产品的接线端子所能容纳的最大线径为Φ2mm, 安装线的绝缘层应剥去 4mm~5mm 长, 采用一字起插入接线端子顶部方格孔的底部, 向上撬动弹簧片, 此时接线端子口张开, 将剥去绝缘层的连接线插入接线端子撬开口子里, 抽出一字起, 连接线即被卡装在在接线端子了。

4、辅助电源要求: 精度不低于 5%, 纹波≤10mV。

## 八、产品精度等级验证示例

1、根据变送器端子定义，按下图所示连接试验电路。



2、试验验证应在如下环境条件下进行:

- ◆ 辅助电源: 标称值 $\pm 5\%$ , 纹波 $\leq 10\text{mV}$ ;
- ◆ 环境温度:  $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ;
- ◆ 相对湿度:  $(45 \sim 80)\%$ ;
- ◆ 精度为 0.05 级以上的信号源及测量仪表。

3、通电预热 2min;

4、用信号监测表 V1、V2 监测信号输出, 变送器的两路输入各为  $0 \sim 1\text{A}$ , 输出各为  $0 \sim 5\text{VAC}$ , 在变送器量程范围内任意给定一个输入值  $I_{in}$ , 则变送器的理论输出值  $V_g$  按下式计算:

$$V_g = 5V \times I_{in} / 1A$$

5、监测表 V1、V2 测得的交流电压输出值  $V_g$ ,

$|V_g - V_o| \leq 25\text{mV}$  为正常, 否则为精度超标。

6、其它技术指标的验证方法详询我公司技术部。

## 九、注意事项

- 1、请注意产品标签上的电源信息, 变送器使用的电源等级和极性能用错, 否则将造成产品损坏。
- 2、变送器为一体化结构, 不可拆卸, 同时应避免碰撞和跌落。
- 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。集中安装时, 最小安装间隔不应小于 10mm。
- 4、变送器标签上给出的输入值是指交流信号的有效值。
- 5、只能使用变送器的有效接线端。
- 6、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。
- 7、请勿损坏或修改产品的标签、标志, 请勿拆卸或改装变送器, 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、本变送器采用阻燃尼龙塑料外壳封装, 外壳极限耐受温度为  $+85^{\circ}\text{C}$ , 受到大于  $+85^{\circ}\text{C}$  高温烘烤时会发生变形, 影响产品性能。