

## 两路交流电流跟踪隔离变送器使用说明书

## CE-IJ21T-14BS3-0.5

## 一、简介:

本产品为测量两路交流电流并隔离输出两路跟踪的电压信号,对电网中的交流电流信号进行实时测量并跟踪输出 0~5V 交流信号;本产品为三隔离产品,即输入、电源、输出隔离;适用于对信号监测实时性要求较高的场合;产品具有如下特点:

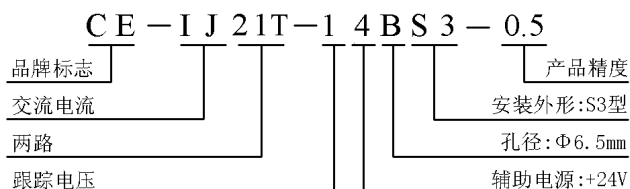
- 输入、输出、电源相互隔离
- 稳压性高、无实漂
- 具有电源配电输出端口,使用方便

## 二、产品外形



BS3 型 (长×宽×高=83mm×36mm×76mm)

## 三、产品型号



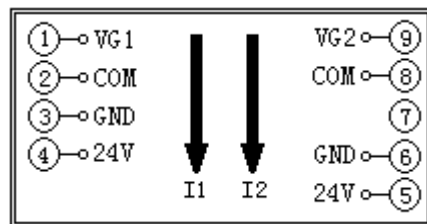
## 四、主要技术指标

测试条件: 辅助电源: +24V, 室温: 25℃。

- \*精度等级: 0.5 级
- \*辅助电源: +24V DC
- \*输入信号: 0~1AAC
- \*输入频率: 1700Hz~2600Hz
- \*输出信号: 0~5V AC
- \*环境温度: -10℃~+60℃
- \*负载能力: 负载≥2KΩ
- \*工频相差: 35'
- \*静态功耗: ≤300mW
- \*隔离耐压: ≥2500 V DC
- \*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、施加 1 秒重复 5 次, 间隔 300S)

## 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)

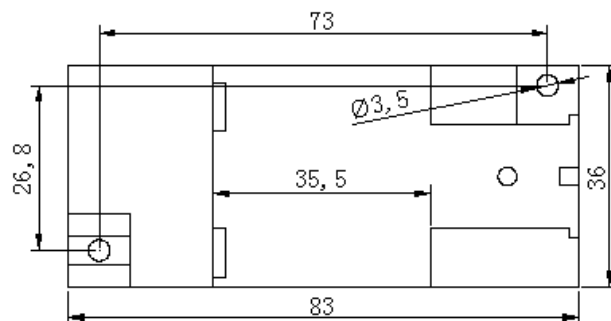


产品接线图

接线说明: 1、2 路输出共地, 但与电源不共地, 相互隔离; 电源输入和输出共地, 不隔离。

## 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。



安装尺寸图

## 七、产品的使用

## 1、安装

## 1.1 卡式安装方法:

- ① 把变送器固定卡槽一侧勾在安装导轨上;
- ② 向下牵动弹簧销;
- ③ 使变送器卡口套在安装导轨上;
- ④ 松开弹簧销, 变送器卡在安装导轨上。

## 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板上打直径为 4mm 孔;
- ② 使用小于 Φ3.5 的螺钉插入孔中固定。

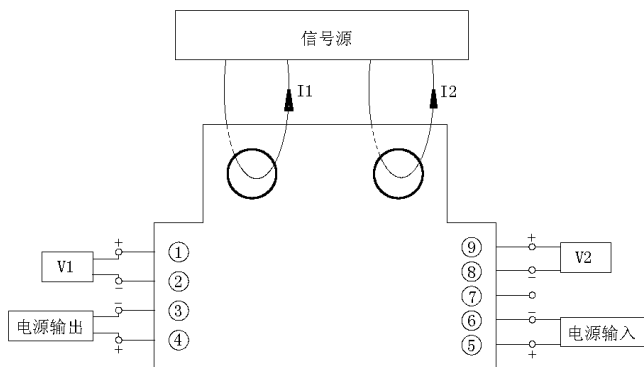
2、产品出厂时, 已按《产品标准》准确调定, 确定接线无误后即可通电工作。

3、产品的接线端子所能容纳的最大线径为 2mm, 安装线的绝缘层应剥去 4mm~5mm, 插入接线端子中, 旋紧螺钉。

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: RH(45~80)%;
- ◆ 精度为 0.05 级以上的信号源及测量仪表。

3、通电预热 2min;

4、变送器的两路输入信号  $I_m$  为  $0 \sim 1\text{AAC}$ , 频率为  $1700\text{Hz} \sim 2600\text{Hz}$ , 监测表 V1、V2 测量交流电压输出值  $V_g$  为  $0 \sim 5\text{VAC}$ , 在变送器输入量程范围内任意输入一个值  $I$ , 则变送器的预期理论输出值  $V_o$  按下式计算:

$$V_o = I \div 1 \times 5$$

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。

## 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 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。

9、当用万用表笔测量电压或电流时, 应把接线端子螺钉旋到底, 否则有可能测不到电压或电流输出值。

10、电源供电与信号输出相互隔离不共地, 接线时不能共地。

V1.1 版 2012.12.13