

## 越限报警单相交流电压隔离变送器使用说明书

## CE-\*J03 - \*\*\*S\*-2.0

## 1. 简介

本产品为单路交流电量越限报警器，采用输入、输出、电源均隔离的方式制作；输入信号为单相交流电压（电流）信号，输出信号为继电器无源触点开关（或OC门）。该产品主要用于各种电气控制系统的安全保护以及其他必要的保护装置。

本产品特点：

- 产品输入端口、电源端口均可承受 4KV 的浪涌冲击，抗干扰能力强，安全可靠；
- 具备继电器无源触点、OC 门等多种输出方式，使产品更广泛的适用于各种安全保护系统中。
- 具有标准导轨和螺钉安装方式，安装简单可靠。

## 2. 产品外形

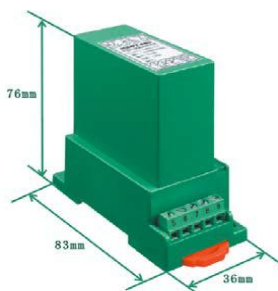


图 1 MS3 外形

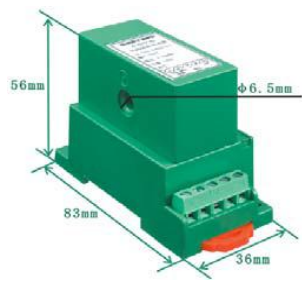


图 2 BS2 外形

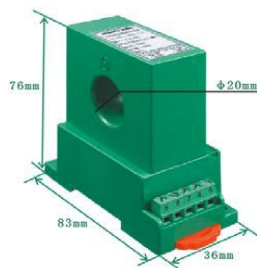


图 3 ES3 外形

## 3. 产品选型规范

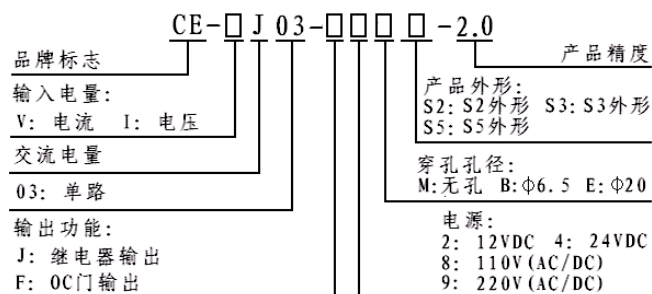


图 4 产品选型表

## 4. 主要技术指标

测试条件：辅助电源：+24V，室温：25℃

\*输入范围：0 ~ 1 ~ 500VAC；0 ~ 0.5 ~ 300AAC

\*输出量：继电器输出、OC 门输出；

\*阈值调节：15 ~ 95%（输入额定值）；

\*回差：5 ~ 30%（输入阈值）（缺省为 20%）；

\*辅助电源：+12VDC、+24VDC、90V ~ 260V(AC/DC)；

\*精度等级：2.0级；

\*负载能力：2A/250VAC 或 30VDC（继电器输出）；

RL=2K、VCC=24VDC（OC 门输出）；

\*温漂：≤300ppm/℃；

\*隔离耐压：≥2500 V DC；

\*响应时间：≤300mS；

\*额定功耗：≤1.1W；

\*输出纹波：无

\*频响范围：45~65Hz（最高到 5K，需订货说明）

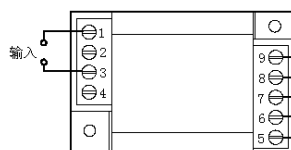
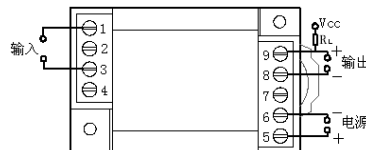
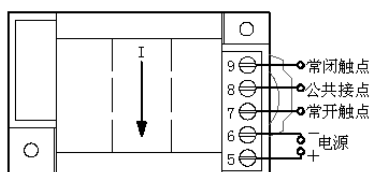
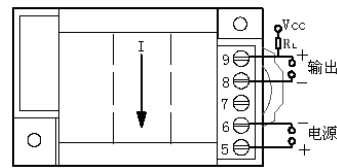
\*浪涌冲击抗扰度：电源输入端口四级 4KV 综合波；

\*输入过载能力：电压：2 倍标称值，持续 1 秒间隔 10 秒重复 10 次；电流：2 倍标称值且小于 10A，一秒 5 次；

\*工作环境：温度：-10~60℃；湿度：≤95%（不结露）；

\*储存条件：温度：-55~65℃；湿度：≤95%（不结露）

## 5. 产品接线示意图

图 5 CE-VJ03 产品继电器开关  
输出接线参考图图 6 CE-VJ03 产品 OC  
门输出接线参考图图 7 CE-IJ03 产品继电器开关  
输出接线参考图图 8 CE-IJ03 产品 OC 输  
门输出接线参考图

## 6. 安装方式

采用 DIN35 导轨安装尺寸：卡槽宽度 35.5mm；

螺钉安装尺寸：73 mm×26.8mm；

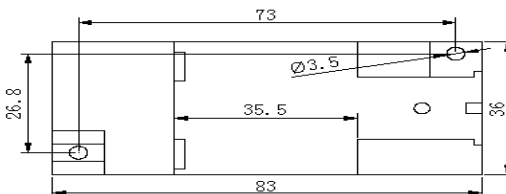


图 9 安装尺寸图

## 7 产品的使用

### 7.1 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(如图 1 底端的红色弹簧销);
- ③ 使变送器卡口套在安装导轨上;
- ④ 松开弹簧销, 变送器即卡在安装导轨上。

### 7.2 螺钉安装方法:

- ① 按图 9 中的螺孔位置在固定板上攻丝 M3 螺钉孔;
- ② 使用 M3 的螺钉拧入螺钉孔中固定。

7.3 产品的接线端子所能容纳的最大线径为 1.4mm (线号范围 16-26AWG), 安装线的绝缘层应剥去 4mm~5mm, 插入接线端子中, 旋紧螺钉。

7.4 产品对辅助电源没有特殊要求, 可以使用普通的 7800 系列三端稳压器自制, 多只变送器可以共用一组电源。如购买市售稳压电源时, 要求该电源的隔离电压 $\geq 2000V_{AC}$ , 直流输出纹波 $< 10mV$ 。

7.5 输出电压 0-5V 时,  $RL \geq 1K\Omega$ ; 在此输出条件下可保证整个额定输入范围内的输出精度和线性度。

## 8.1 产品精度等级验证

8.1 根据变送器端子定义, 按图示连接试验电路:

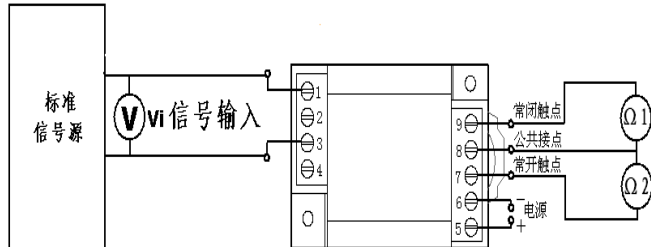


图 10 电压输入继电器输出产品精度试验接线图

注: 电压输入用  $V_i$  表测量, 继电器输出用  $\Omega$  (电阻) 表测量。

8.2 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 $\leq 10mV$ ;
- ◆ 环境温度:  $25^\circ C \pm 5^\circ C$ ;
- ◆ 相对湿度: RH(45~80)%;
- ◆ 精度为 0.05 级以上的信号源及测量仪表。

8.3 通电预热 2min;

8.4 电压  $V_i$  的输入及监测方法:

使用高精度电压仪表校验仪直接向产品输入电压  $V_i$ , 并记录仪表校验仪的显示数据;

8.5 假定越线报警器的输入阈值电压是 100VAC, 回差是 20%, 输出是继电器无源触点开关输出。

8.5.1 在输入为 0 时,  $\Omega 1$  电阻表数值为  $0\Omega$ ,  $\Omega 2$  电阻表数值为无穷大。

8.5.2 在输入为  $100VAC \pm 2VAC$  时, 继电器触电发生翻转, 此时  $\Omega 1$  电阻表数值为无穷大,  $\Omega 2$  电阻表数值为  $0\Omega$ 。

8.5.3 在输入为  $100 - (100 \times 20\%) = 80VAC \pm 2VAC$  时, 继电器再次发生翻转, 此时  $\Omega 1$  电阻表数值为  $0\Omega$ ,  $\Omega 2$  电阻表数值为无穷大。

达到上述测量值, 则变送器的精度等级合格。

注: 其它技术指标的验证方法详询我公司。

## 9 注意事项

9.1 请注意产品标签上的电源信息, 变送器使用的电源等级, 否则将造成产品损坏;

9.2 变送器为一体化结构, 不可拆卸, 同时应避免碰撞和跌落;

9.3 变送器在有强磁干扰的环境中使用, 请注意输入线、输出线的屏蔽; 产品集中安装时, 安装间隔 $\geq 10mm$ ;

9.4 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。

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

9.6 请勿损坏或修改产品的标签、请勿拆卸或改装变送器, 否则不再对产品提供“三包”(包换、包退、包修)服务。

9.7 本变送器采用阻燃 ABS 塑料外壳封装, 外壳极限耐受温度为 $+75^\circ C$ , 请勿在热源附近使用, 产品受到高温烘烤时会发生变形, 影响产品性能。

9.8 当万用表测量电压或电流时, 应把接线端子上的螺钉旋到底, 否则影响测量电压或电流输出值; 接线端子的接线线径 $\leq 1.4mm$ , 否则有可能会造成接线端子螺钉滑丝;

©版本: V1.1 版 2014-4-2; 初始版本。

©版本: V1.2 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: 0755-83766925/83766921/83143545;

全国免费咨询热线: 800 8307262