

**CHINT 正泰**

# XJ3-G系列 断相与相序保护继电器 使用说明书

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，  
请仔细阅读使用说明书。

产品制造商已通过以下管理体系认证：  
ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001

符合标准：  
GB/T 14048.5

## 安全警示

---

- ① 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，严禁用湿手操作产品。
- ② 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
- ③ 安装、维护与保养产品时，必须确保供电线路断电。
- ④ 严禁小孩玩耍产品或包装物。
- ⑤ 产品安装周围应保留足够空间和安全距离。
- ⑥ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- ⑦ 产品在安装使用时，必须应用标配导线并配接符合要求的电源与负载。
- ⑧ 在拆除包装后，应检查产品有无损坏，并清点物品的完整性。
- ⑨ 继电器应按照说明书提示的额定控制电源电压及规定条件贮存、安装、使用。
- ⑩ 产品必须由具备专业资格的人员进行安装、维护，否则有触电危险。
- ⑪ 产品请严格按照接线示意图进行正确接线。

## 1 主要用途与适用范围

XJ3-G系列断相与相序保护继电器（以下简称继电器），适用于交流频率50Hz、额定控制电源电压至AC380V的控制电路中，作线路的断相、相序、三相电压不平衡等故障状态的保护控制之用。

## 2 正常使用、安装与运输、贮存条件

**2.1 正常使用条件：**周围空气温度为 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，24h的平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ ；海拔高度不超过2000m。

**2.2 大气条件：**最高温度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时，空气相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，对由于温度变化偶尔产生的凝露，应采取特殊的措施。

**2.3 安装条件：**在符合通用安全警示条件下，还应注意防雨雪、水蒸汽，无显著摇动、冲击和振动的地方；安装类别：II。

**2.4 运输和贮存条件：** $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 。

## 3 主要技术参数与性能

**3.1 产品规格及主要技术参数见表1。**

**表1 产品规格及主要技术参数**

型号	XJ3-G		XJ3-G1
安装方式	导轨式、装置式		
指示方式	双色指示灯（绿灯：正常；红灯：保护）		
保护功能	断相、相序、三相电压不平衡		断相、相序
动作时间	断相、相序 ≤ 2s；三相电压不平衡 ≤ 5s		
触头数量	1常开，1常闭		

**3.2 主电路及辅助电路技术参数见表2。**

**表2 主电路及辅助电路技术参数**

序号	产品型号规格	XJ3-G、XJ3-G1	
1	额定控制电源电压 $U_s$ (V), 频率(Hz)	AC380V, 50Hz	
2	约定自由空气发热电流 $I_{th}$ (A)	5	
3	额定工作制	不间断工作制或8h工作制	
4	额定工作电压 $U_e$ (V)	AC240V	AC415V
5	额定工作电压下的使用类别和额定工作电流 $I_e$ (A)	AC-15	AC-15
		0.75A	0.47A
6	额定绝缘电压 $U_i$ (V)	415	
7	额定冲击耐受电压 $U_{imp}$ (kV)	4	
8	外壳防护等级(如适用)	IP20	
9	污染等级	3级	
10	短路保护电器的型式和最大值	RT36-00/10A	
11	接线端紧固螺钉(或螺栓)大小	M3.5	
12	接线端紧固螺钉拧紧力矩(N·m)	0.8	
13	电寿命/机械寿命(万次)	10/100	

### 3.3 抗扰度耐受能力见表3。

**表3 抗扰度耐受能力**

序号	试验类型	试验水平
1	静电放电抗扰度试验	8kV (空气放电)
2	射频电磁场辐射抗扰度试验	10V/m
3	电快速瞬变/脉冲群抗扰度试验	对电源端2kV/5kHz
4	浪涌抗扰度试验	1kV (线对线)

### 3.4 保护动作性能

3.4.1 断相保护 在产品1、2、3接线端和三相电源端之间任意一相断相或缺相,继电器可靠动作。

3.4.2 相序保护 将三相电源A、B、C分别接到继电器接线端1、2、

3后，继电器认定相序（正序）。三相电源由正序变为负序时，继电器可靠动作。

3.4.3 三相电压不平衡保护 三相电源中任意一相电压与另两相电压之间的不平衡度满足下式时，继电器可靠动作。

$$\frac{U_{\max} - U_{\min}}{U_s} \times 100\% \geq 8\% \sim 13\%$$

式中：

$U_{\max}$ 为三相中电压最大值；

$U_{\min}$ 为三相中电压最小值；

$U_s$ 为额定控制电源电压。

## 4 外形与安装尺寸及重量

产品的外形、安装尺寸：见图1；产品重量约为0.29kg。

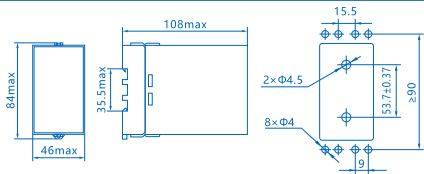


图1 外形尺寸及安装尺寸

## 5 安装调试与操作使用

产品接线图：见图2。

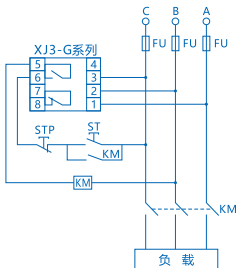


图2 接线图

注：

- 1) 若按图2接入继电器后，负载无法启动，可能继电器的相序鉴别已起作用，只需将继电器输入端1、2、3任意两线互换即能正常启动，此时相序已被认定。以后只要改动任何一相电源，继电器即能起到保护作用。
- 2) 底座安装使用时，一定要对准脚位，继电器上插凸台应对准底座的凹槽。继电器与底座间有扣攀锁紧，在拔出继电器本体前先扳开扣攀，然后缓慢拔出继电器。
- 3) 在应用电路中，当断相发生在接线端1、2、3和电源A、B、C三相之间时，继电器才起保护作用。
- 4) 产品启动时会先检测电网电压的稳定性，并产生约1.5s的动作延时。若介意延时的客户，可特殊定制。

## 6 维护、保养及贮存、运输注意事项

- 6.1 继电器接线端子应定期进行紧固检查。
- 6.2 定期维护时需断电操作，确保人身安全。
- 6.3 谨防产品挤压，贮存时应放置在空气流通处。
- 6.4 对可能造成重大经济损失或人身安全的设备，应采用二重电路保护等安全措施。

## 7 故障分析与排除

常见故障的诊断、维修、排除方法见表4。

表4 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
指示灯不亮	导线与接线端子是否可靠接触，电源端接线是否正确。	根据产品说明书进行可靠接线。
红色指示灯亮，继电器不转换	继电器接线是否有误，输入电压是否正常，相序是否正确。	确认输入电压是否正常，确认相序是否正确，尝试继电器输入端1、2、3任意两线互换。

## 8 质保期与环境保护及其它法律规定

### 8.1 质保期

在遵守正常贮运条件下的产品包装或产品本体完好，产品自生产之日起，质保期为36个月。下列情况，均不属保修范围：

- 1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员，或自行拆装维修造成的损坏。
- 3) 产品超过质保期。
- 4) 因不可抗力因素造成的损坏。

## 8.2 环境保护

为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

## 9 产品选型与订货须知

继电器型号、电压规格、订货数量。

示例：XJ3-G AC380V 50只。



**CHINT 正泰**

# 合格证

**型号：XJ3-G系列**

**名称：断相与相序保护继电器**

产品经检验合格，符合标准  
GB/T 14048.5，准予出厂。

**检验员：**

J D Q
检 10

**检验日期：** 见产品或包装

**浙江正泰电器股份有限公司**  
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

# CHINT

正泰电器

## 浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

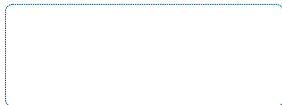
传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线

# 400-817-7777

欢迎访问：Http://www.chint.net

欢迎咨询：E-mail:services@chint.com



“CHINT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有

正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷



产品若有技术改进，会编进新版说明书中，不再另行通知。

