

# 电流互感器二次开路过电压保护器 (YSKB)

## 概述

电流互感器（简称CT）在运行中如果二次绕组开路，或一次绕组流过异常电流（如雷电流、消谐过电流、电容充电电流、电感启动电流等），将会在二次侧产生数千伏甚至上万伏的过电压。这不仅给二次系统的绝缘造成危害，还会使互感器过激而烧损，甚至危及运行人员的生命安全。

根据电力系统的实际需求，我公司在第一代保护器的基础上，开发了具有动作接点输出、自动发光显示、自动闭锁差动保护、动作后具有手动和自动复位功能以及多元组合的各种不同功能的保护器，该产品采用全新的自动控制技术和高可靠性元件，使用寿命长，能可靠动作10万次以上。动作速度快，过载能力强，静态泄漏电流小，可满足各种CT保护的需要。

## 用途

组合式电流互感器二次过电压保护器接于CT二次绕组两端，正常运行时泄露电流极小，呈高阻状态；当CT二次回路开路或一次绕组出现异常过流时，二次绕组产生的电压远远高于正常运行电压，此时保护器迅速动作而短路，面板上显示故障的部位，并有无源接点信号输出。故障排除后，按手动复位按钮，电路恢复原状态后又重新投入正常运行工作。

## 接线原理

一般情况下，电流互感器均连接在A、B、C三相上，个别连接在一相上。绝大多数为星形连接，少数为三角形连接。本保护器为二次绕组星形连接。二次绕组A、B、C对应连接在保护器A、B、C接线端子上。A、B、C三相二次中性点（虚地N）连接在保护器的N接线端子上。若只用A、B绕组，C相可以不接线不会影响保护器的正常工作。

AC220V供电直接接在保护AC220V端子上，三根报警线一根中点，一根常开，一根常闭，用户根据实际使用对应接线。

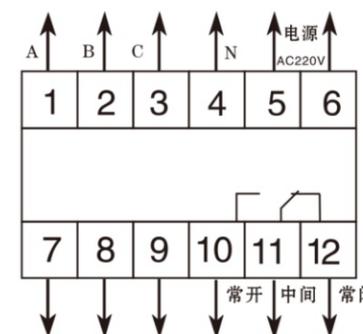
## 基本功能

- 输入阻抗大于100MΩ，接入后不影响任何测量和保护性能；
- 二次侧保护电压可自己设置，满足不同场合使用；
- 保护后有故障点位置显示，方便故障排除；
- 保护后有接点信号输出，便于系统连接使用；
- 保护后有报警声音提示，及时提醒排除故障；
- 保护后复位有人工手动按钮复位和故障消失后自动复位两种，方便用户选择；
- 采用省面积和轨道安装设计，方便安装使用。

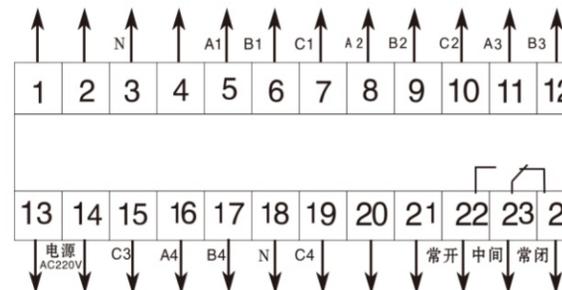


YSKB 电流互感器二次过电压保护装置实物图

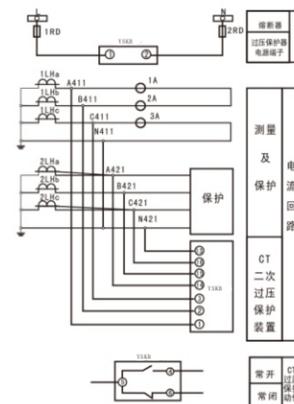
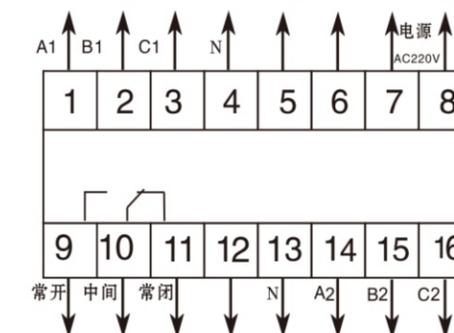
-(1~3)型保护器外引端子接线图



YSKB -(7~12)型保护器外引端子接线图

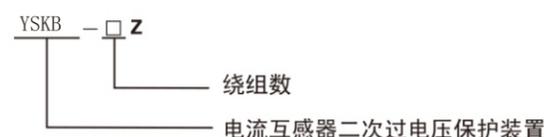


YSKB -(4~6)型保护器外引端子接线图



YSKB -6电流互感器二次过电压保护装置接线示意图

## 产品选型



对于保护十二绕组以上的保护器属非标产品，本公司按要求订做。

## 安装、现场检测与维护

- 1、安装**

保护装置安装点距被保护CT距离应尽量近，并便于巡视。  
引线较长时尽量采用铠装电缆，以防断线。
- 2、现场检测**

保护装置使用前应进行检测，用万用表电阻档测试A（或B或C）与N两端时其绝缘值应大于几十兆欧。  
动作测试时，首先把调压器调到0V位置，接通保护器和调压器AC220V电源，保护器工作指示灯亮，慢慢调高调压器输出电压至保护器动作电压值，将此电压瞬间施加于保护器的A（或B或C）与N两端，此时保护器应动作指示灯亮，同时用万用表测量保护器输出接点，开接点合闭，闭接点打开，最后按钮复位按钮，保护器复位后动作指示灯应熄灭。测试回路中应加限流电阻，将输出电流调整在10MA以内。
- 3、维护**

任何一型号的YSKB均无需维护。  
每月可巡查一次，每三年进行一次检测。  
保护后有报警声音提示，及时提醒排除故障；  
保护后复位有人工手动按钮复位和故障消失后自动复位两种，方便用户选择；  
采用省面积和轨道安装设计，方便安装使用。